

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Consórcio Pesquisa Café

Embrapa Café

Relatório de Atividades da Embrapa Café
2012 – 2015



Brasília, março de 2015



SUMÁRIO

1. Introdução	3
2. Evolução da cafeicultura desde a criação do Consórcio Pesquisa Café	4
3. Desafios e tendências da pesquisa cafeeira	5
4. Focos de atuação das pesquisas do Consórcio Pesquisa Café	6
5. Atuação da Embrapa Café nas pesquisas e na coordenação do Consórcio Pesquisa Café	7
5.1. Pesquisa e Desenvolvimento	8
5.1.1. Projetos e Planos de Ação	8
5.1.2. Instituições consorciadas e parceiras e respectivos quantitativos de Projetos e Planos de Ação	11
5.1.3. Tecnologias desenvolvidas pelo Consórcio Pesquisa Café	24
5.1.4. Cultivares de café desenvolvidas pelo Consórcio Pesquisa Café de <i>Coffea canephora</i> e <i>Coffea arabica</i>	28
5.1.5. Programa de Bolsas vinculadas a projetos e planos de ação do Consórcio Pesquisa Café	32
5.1.6. Atuação Internacional da Embrapa Café no período de 2012 a 2014	34
5.2. Transferência de Tecnologia	38
5.2.1. Capacitação e Treinamento de Extensionistas	38
5.2.2. Comunicação para Transferência de Tecnologia	45
5.2.3. Comunicação Organizacional	47
5.2.4. Rede Social do Café do Consórcio Pesquisa Café	53
5.2.5. Documentação cafeeira - Sistema Brasileiro de Informação do Café (SBICafé)	54
5.2.6. Observatório do Café – Agropensa da Embrapa	54
5.2.7. Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil	55
5.2.8. Promoção e/ou apoio à realização de eventos técnico-científicos	57
5.2.9. Participação em eventos técnico-científicos no País	66
5.3. Administração	70
5.3.1. Gestão de pessoas e quadro de empregados	70
5.3.2. Clima Organizacional e Qualidade de Vida no Trabalho	73
5.3.3. Estímulo à participação e colaboração coletiva	74
5.3.4. Orçamento e finanças da Embrapa Café e do Consórcio Pesquisa Café	75
5.3.5. Melhoria da infraestrutura e de sistemas de gestão	77
ANEXO 1. Demonstrativo orçamentário e financeiro – 2012 a 2014	78
ANEXO 2. Projetos por instituições consorciadas	79
ANEXO 3. Artigos científicos publicados em periódicos e anais de congressos	89
ANEXO 4. Releases publicados em revistas especializadas em cafeicultura e agricultura	101
ANEXO 5. Projetos da Chamada 02/2013 – Programa Café aprovados pelo Comitê Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento - CDPD do CDPC (em 18-12-2013)	115



1. Introdução

A **Embrapa Café** tem por missão coordenar a execução do programa de pesquisa de café e viabilizar soluções tecnológicas inovadoras para o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro do café. Em sintonia com essa missão, o presente Relatório de Atividades da **Embrapa Café** do período 2012 – 2015 apresenta descrição sucinta da atuação e dos resultados alcançados pela Unidade na coordenação do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – CBP&D/Café, em particular do Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café – PNP&D/Café, no período de abril de 2012 a março de 2015.

Para fins deste relatório foram adotados os nomes síntese do CBP&D/Café (Consórcio Pesquisa Café) e do PNP&D/Café (Programa Pesquisa Café). E os resultados alcançados nesse triênio foram apresentados e agrupados em temas distintos, mas que se completam para o atingimento das metas e objetivos programados para Pesquisa e Desenvolvimento, Transferência de Tecnologia e Administração.

O CBP&D/Café foi instituído por meio do Termo de Constituição celebrado em 1997 (DOU de 14/3/97 – Seção 3) pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa; Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA; Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – EPAMIG; Instituto Agrônomo de Campinas – IAC; Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR; Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA; Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - Pesagro-Rio; Universidade Federal de Lavras – UFLA; e Universidade Federal de Viçosa – UFV.

Para coordenar o CBP&D/Café, a **Embrapa Café** foi criada em 1999, como Serviço de Apoio ao Programa Café, com a finalidade precípua de realizar, promover e apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento do café no âmbito da Empresa e das instituições integrantes e parceiras do Consórcio. De acordo com o seu regimento interno (Deliberação nº 14/2010 - BCA Nº 43/2010) a **Embrapa Café** tem por finalidades formular, propor, coordenar e orientar a estratégia e as ações de geração, desenvolvimento e transferência de tecnologia de café, bem como, promover e apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento e inovação, a serem desenvolvidas por Unidades Descentralizadas da Embrapa, organizações integrantes do CBP&D/Café e outras do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária – SNPA e, ainda, contribuir para a formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da cadeia produtiva do café, entre outras.

No mês de março de 2015, a **Embrapa Café** conta com 45 empregados, sendo 22 pesquisadores, 18 analistas, 2 assistentes e 3 técnicos. Em consonância com suas finalidades, na coordenação do Consórcio, a Unidade conta atualmente com 16 pesquisadores do seu quadro desenvolvendo trabalhos de PD&I em entidades consorciadas visando desenvolver e integrar projetos estratégicos de interesse da Unidade e reforçar as equipes existentes nessas entidades.

No triênio 2012 – 2014, a Unidade coordenou, no âmbito do Consórcio, projetos e planos de ação nos seguintes focos temáticos: agregação de qualidade ao café; agroclimatologia e fisiologia; aperfeiçoamento dos processos industriais e novos produtos à base de café; aprimoramento dos sistemas de cultivo; benefícios do café à saúde humana;



desenvolvimento econômico e social das regiões produtoras de café; genética, melhoramento e biotecnologia; manejo de pragas e doenças dos cafeeiros; mecanização do cultivo e da colheita do café em áreas planas e de montanhas; melhoria dos processos de colheita e pós-colheita; transferência de tecnologia e comunicação; e uso racional de água na cafeicultura.

Em 2012, foram desenvolvidos 77 projetos e 355 planos de ação; em 2013, 72 projetos e 335 planos de ação; em 2014, 162 projetos e 813 planos de ação. Para 2015, considerando os projetos contratados anteriormente e ainda em curso, os que foram concluídos e os que foram contratados mediante a Chamada 02/2013, estão em andamento 130 projetos e 623 planos de ação.

Em sintonia com os desafios do agronegócio café brasileiro, o processo de governança do Consórcio segue também as diretrizes emanadas do Conselho Diretor do Consórcio, composto pelos dirigentes das 10 entidades fundadoras, que é presidido pela Embrapa. Cabe à **Embrapa Café** coordenar o CBP&D/Café e promover a integração das instituições partícipes com base nas diretrizes do Conselho Diretor e do Conselho Deliberativo da Política do Café – CDPC, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. E, ao CDPC, analisar e aprovar a execução dos projetos de pesquisa homologados pelo Conselho Diretor e alocar os recursos do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira – Funcafé para o financiamento dos projetos de pesquisa.

O CDPC tem quatorze representantes (7 do setor público e 7 do setor privado), a saber: MAPA (3 representantes); Ministério da Fazenda (1); Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (1); Ministério das Relações Exteriores (1); Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (1); Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA (2); Conselho Nacional do Café – CNC (2); Associação Brasileira da Indústria de Café – ABIC (1); Associação Brasileira da Indústria de Café Solúvel – ABICS (1); e Conselho dos Exportadores de Café do Brasil – CECAFÉ (1).

Para manter a sintonia das diretrizes emanadas do CDPC com as finalidades da **Embrapa Café**, a Unidade passou a integrar os quatro Comitês Diretores (técnico-consultivos) do CDPC (Resolução CDPC nº 5, DOU de 2/12/2013), com o objetivo precípuo de proceder à análise, discussão e aprovação de projetos, programas e ações pertinentes ao escopo de cada comitê, visando contribuir para formulação de políticas públicas para o desenvolvimento da cadeia produtiva do café. Tais comitês são: 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 - CDAI/Café.

2. Evolução da cafeicultura desde a criação do Consórcio Pesquisa Café

No Brasil, após a criação do Consórcio Pesquisa Café, em 1997, a constatação da transformação do setor cafeeiro é bastante positiva e expressiva. A área de produção no ano de 1997 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/hectare. Em decorrência dos investimentos em pesquisa e dos resultados alcançados, passados 17 anos, houve redução da área de produção para 1,9

milhões de hectares, e o País produziu 45,3 milhões de sacas de 60 kg em 2014, com produtividade de 23,3 sacas/ha.

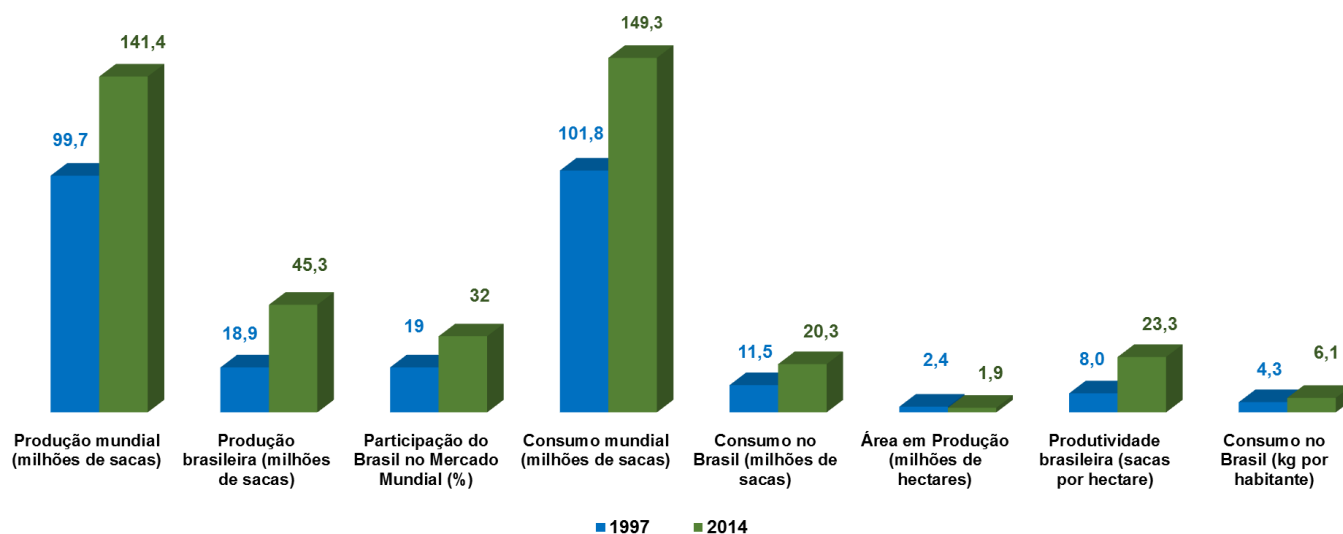


Figura 1. Evolução da cafeicultura brasileira a partir da criação do Consórcio Pesquisa Café (1997 – 2014).

Em nível mundial, com base nos dados de 2014 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. E, em 2014, como a produção mundial evoluiu para 141,4 milhões de sacas e, a brasileira, para 45,3 milhões de sacas, a participação do Brasil subiu para 32% do mercado mundial. Contribuíram para essa evolução cerca de mil projetos desenvolvidos no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela **Embrapa Café**, que geraram conhecimentos básicos, tecnologias, produtos e processos que beneficiaram direta e indiretamente o agronegócio ‘Cafés do Brasil’, os quais serão mencionados sucintamente neste relatório.

3. Desafios e tendências da pesquisa cafeeira

Os desafios e as tendências da cafeicultura, em nível nacional e internacional, que orientam os programas e os projetos de pesquisa do Consórcio Pesquisa Café, são discutidos tecnicamente nos colegiados anteriormente citados e, também, em eventos técnico-científicos (simpósios de pesquisas, workshops, reuniões técnicas, palestras etc.) que contam com a participação de representantes das entidades consorciadas e dos demais segmentos do agronegócio café representados no CDPC. Os objetivos desses eventos são priorizar demandas de pesquisa e inovação para atender à cafeicultura por meio de prospecção de tendências. E, assim, definir temas prioritários para o desenvolvimento de projetos de pesquisa que visam ao aumento de produção, produtividade, competitividade e sustentabilidade dos cafeicultores familiares, pequenos, médios e grandes, aprimoramento da gestão da atividade cafeeira, análise de novas tendências de consumo (cafés especiais, certificação, rastreabilidade, monodoses, cápsulas, propriedades nutracêuticas e funcionais), mitigação das mudanças climáticas, além do avanço do conhecimento científico e transferência de tecnologia.

Nos últimos anos, outros desafios surgiram com o incremento do poder aquisitivo da sociedade brasileira associados às legislações e exigências trabalhistas, além da concorrência de outras atividades econômicas, pois a mão de obra tornou-se escassa e onerosa no meio rural, trazendo novos desafios à cafeicultura como a necessidade de mecanizar os processos produtivos com a consequente redução dos custos inerentes.

Destaque deve ser dado às exigências do novo Código Florestal que estabeleceu limitações ao cultivo do café em áreas montanhosas tradicionais, entre outras. Ressalta-se também o cenário atual das mudanças climáticas que impõem a necessidade de intensificar estudos para mitigar os efeitos e seus impactos na cafeicultura e, assim, fornecer tecnologias adequadas para o desenvolvimento de sistemas de cultivo sustentáveis.

4. Focos de atuação das pesquisas do Consórcio Pesquisa Café

O Plano Estratégico para o Desenvolvimento do Setor Cafeeiro – PEDSC/MAPA, aprovado pelo CDPC, suscitou os principais temas do Workshop “Fortalecendo a Rede de Novos Projetos do Consórcio Pesquisa Café”, realizado em dezembro de 2012. O evento objetivou definir novos focos de atuação e os temas dos projetos de pesquisa do Consórcio e alinhou os seguintes temas como prioritários: aumento de produção e produtividade, competitividade e sustentabilidade, melhoria da qualidade dos diversos cafés produzidos no País, avanço do conhecimento científico e transferência de tecnologia, orientados pelos seguintes Eixos de Atuação, como equalização do patamar de produtividade; irrigação; nutrição; novas cultivares; investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação; capacitação de agricultores e técnicos, certificação e sustentabilidade.

Como ações prioritárias desses focos de atuação, foram estabelecidos cinco temas para desenvolvimento de projetos de pesquisa para a Chamada 02/2013 – Programa Café, de 18 de março de 2013 (edital de seleção de projetos), a saber: sustentabilidade da cafeicultura de montanha; mão de obra escassa e de alto custo; estresses bióticos e abióticos; qualidade e marketing para rentabilidade; e deficiência dos processos de transferência de tecnologia.

Complementarmente aos focos delineados nesse workshop, entidades representadas no CDPC apresentaram, também em 2013, novas demandas de focos de atuação para serem desenvolvidos pelas instituições do Consórcio com financiamento do Funcafé. Tais focos contemplam o seguinte: café, energia e bem-estar; automação de análise de impurezas; métodos eficientes para estimular o consumo; novos produtos à base de café; embalagens flexíveis e recicláveis; modelos de reciclagem ou reúso das embalagens flexíveis; estudo da adaptação de cultivares em diferentes regiões cafeeiras; estudo de produção de mudas clonais por meio de micropropagação de híbridos; estudo de sistemas de mecanização de tratos culturais e colheita na cafeicultura de montanha; estudo de clones de cafeeiros conillon com resistência à ferrugem; desenvolvimento de variedades com resistência a *Phoma spp.* e a *Pseudomonas spp.*



5. Atuação da Embrapa Café nas pesquisas e na coordenação do Consórcio Pesquisa Café

As ações e linhas de atuação da Unidade na coordenação do Consórcio Pesquisa Café pertinentes à Pesquisa e Desenvolvimento, Transferência de Tecnologia e Administração, iniciadas antes de 2012, cujos projetos foram contratados no período de 2007 a 2010, que ainda estão em curso, foram mantidas e acrescidas às novas demandas contratadas da Chamada 02/2013. Assim, o presente relatório apresentará os resultados alcançados nos três temas distintos anteriormente aludidos: **Pesquisa e Desenvolvimento, Transferência de Tecnologia e Administração.**



5.1. Pesquisa e Desenvolvimento

De acordo com seu regimento, a Unidade, na coordenação do Programa Pesquisa Café executado no âmbito do Consórcio, tem por finalidade promover e apoiar atividades de pesquisa e desenvolvimento e inovação de café, a serem desenvolvidas por Unidades Descentralizadas da Embrapa, organizações integrantes do CBP&D/Café e outras do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária – SNPA. Assim, compete-lhe gerir a programação, a execução, a coordenação, a orientação, o acompanhamento e a avaliação das atividades referentes aos processos de pesquisa e desenvolvimento na área de atuação da Unidade.

5.1.1. Projetos e Planos de Ação

Nesse contexto, conforme mencionado, além da Chamada 02/2013, foram e/ou estão sendo executados projetos iniciados em 2007 e 2010 que ainda não foram concluídos. Assim, cumulativamente o total de projetos e planos de ação executados, sob a coordenação da **Embrapa Café**, nos anos de 2012, 2013 e 2014 - e os que estão em curso neste ano de 2015 - estão demonstrados na Figura 2 (Número de Projetos e Planos de Ação por ano) e na Figura 3 (Número de Projetos e Planos de Ação por foco temático). A relação dos 165 projetos desenvolvidos no período de 2012 a 2015 no âmbito do Consórcio Pesquisa Café está apresentada no ANEXO 2 deste relatório.

Na Chamada 02/2013, as áreas priorizadas foram “Sustentabilidade da cafeicultura de montanha”, “Mão de obra escassa e de alto custo”, “Estresses bióticos e abióticos”, “Qualidade e Marketing para rentabilidade” e “Deficiência dos processos de transferência de tecnologia”. A Chamada 02/2013 foi elaborada a partir dos subsídios coletados no Workshop mencionado no Item 4 deste relatório, intitulado “Fortalecendo a Rede com Novos Projetos do Consórcio Pesquisa Café”, realizado no IAC, Campinas-SP, em dezembro de 2012, com a participação da **Embrapa Café**, CNA, MAPA, Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), CNC, Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), ABIC, ABICS, CECAFÉ e cooperativas. Os resultados desse workshop foram publicados pela **Embrapa Café** na Série Documentos n° 11, disponível em:

<http://www.consorciopesquisacafe.com.br/index.php/publicacoes/470-serie-documentos#d11>

Com base na Chamada 02/2013, foram submetidas 92 propostas de projetos com a respectiva previsão orçamentária para o período de 2014 a 2017, para serem executadas pelo Consórcio Pesquisa Café, sob a coordenação da **Embrapa Café**, à aprovação do Comitê Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento - CDPD/Café, do CDPC, na sua 68ª Reunião Ordinária, realizada em 18 de dezembro de 2013. Os referidos projetos com a previsão orçamentária foram aprovados pelos colegiados do Mapa, os quais encontram-se demonstrados no ANEXO 5.

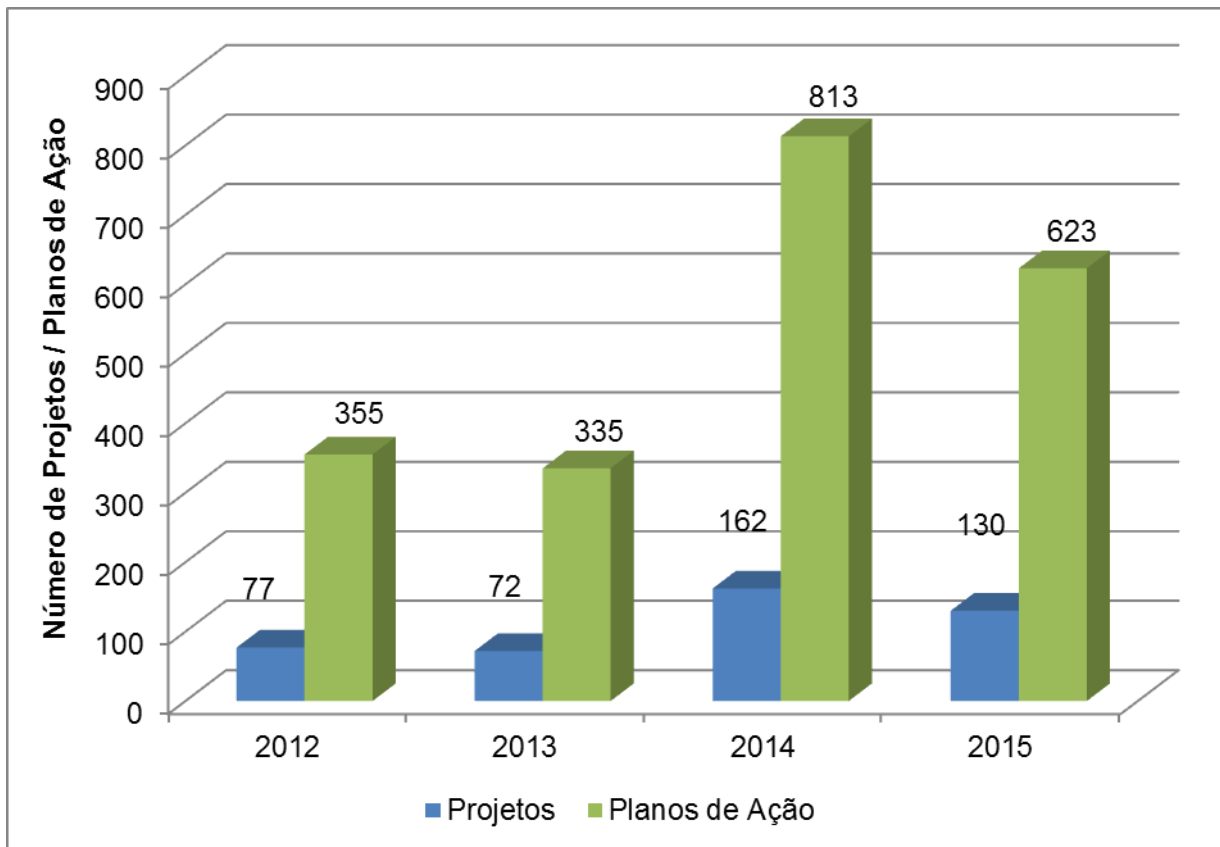


Figura 2. Número de Projetos e Planos de Ação por ano.

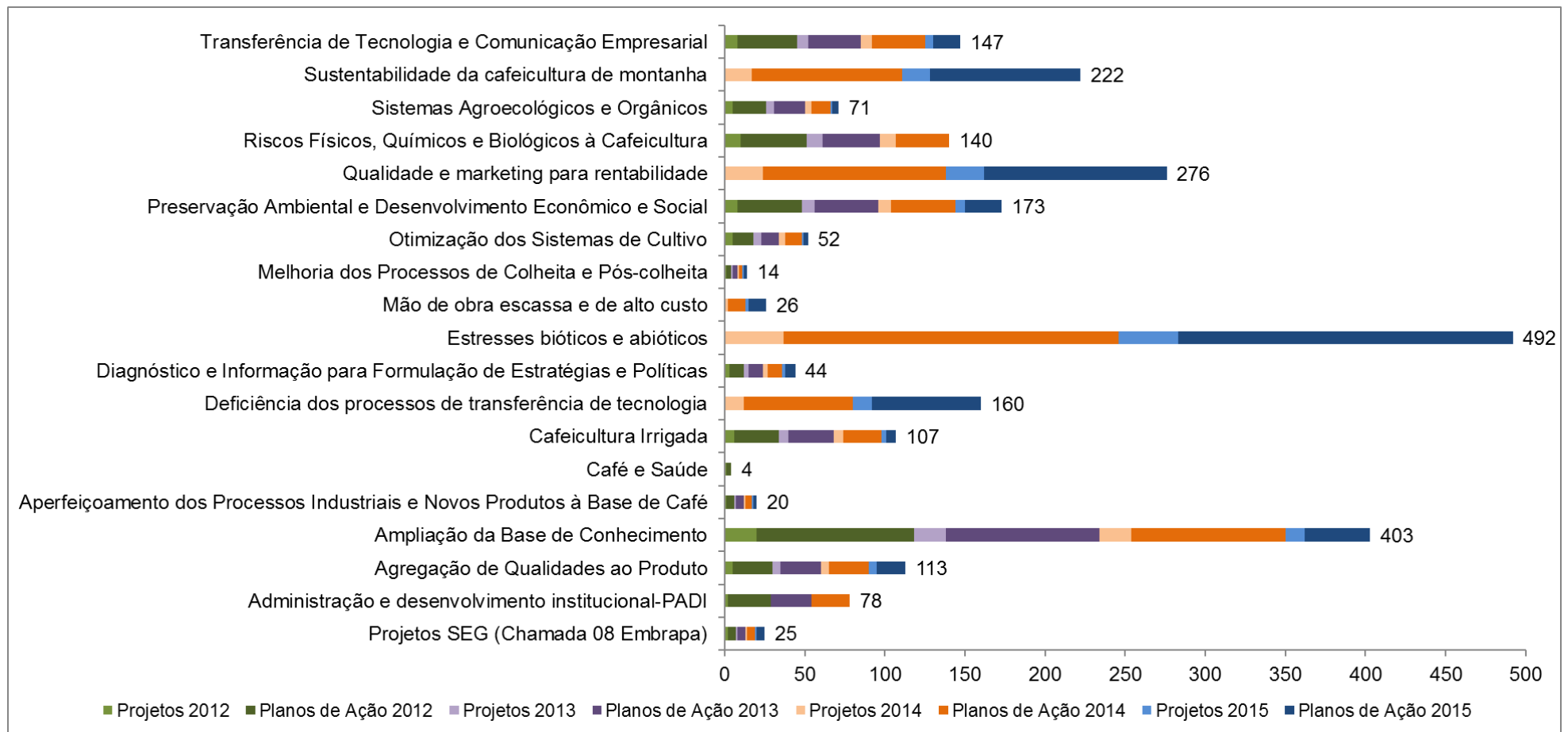


Figura 3. Número de Projetos e Planos de Ação por foco temático.



5.1.2. Instituições consorciadas e parceiras e respectivos quantitativos de Projetos e Planos de Ação

Conforme mencionado na Introdução deste Relatório, as instituições fundadoras do Consórcio Pesquisa Café foram: Embrapa; EBDA; EPAMIG; IAC; IAPAR; INCAPER; MAPA; Pesagro-Rio; UFLA; e UFV.

O número de projetos e planos de ação executados em 2012, 2013, 2014 e em curso neste ano de 2015, por entidades parceiras e consorciadas, como Unidades da Embrapa, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária – OEPAs, Universidades Federais, Universidades Estaduais, Universidades Privadas, Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, Emater e Instituição Privada, encontra-se demonstrado nos seguintes quadros:

- Quadro 1. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2012 por instituição;
- Quadro 2. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2013 por instituição;
- Quadro 3. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2014 por instituição; e
- Quadro 4. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2015 por instituição.

Quadro 1. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2012 por instituição.

Instituição	2012	
	Projetos	Planos de Ação
Unidades da Embrapa		
Embrapa Acre - CPAFAC	0	2
Embrapa Agrobiologia - CNPAB	1	2
Embrapa Café – SAPC	14	44
Embrapa Cerrados - CPAC	3	15
Embrapa Informática Agropecuária - CNPTIA	1	5
Embrapa Meio Ambiente - CNPMA	0	1
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN	3	12
Embrapa Rondônia - CPAF-RO	4	20
Embrapa Semi-Árido - CPATSA	0	1
Embrapa Produtos e Mercado - SPM	0	1
Subtotal	26	103
Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo		
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA / Pólo Nordeste Paulista	0	2
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI	0	1
Instituto Agrônomo de Campinas - IAC	6	39
Instituto Biológico – IB	1	4
Instituto de Economia Agrícola - IEA	1	2
Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL	0	3
Subtotal	8	51

Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - OEPAs		
Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA	0	1
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG	11	48
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO-RIO	0	0
Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR	10	44
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	5	20
Subtotal	26	113
Universidades Federais		
Universidade de Brasília - UnB	0	1
Universidade Federal de Lavras - UFLA	7	26
Universidade Federal de Rondônia - UNIR	0	1
Universidade Federal de Viçosa - UFV	6	25
Universidade Federal do Ceará - UFC	0	1
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	0	3
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	0	2
Universidade Federal do Paraná - UFPR	0	1
Subtotal	13	60
Universidades Estaduais		
Universidade de São Paulo - USP	0	1
USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – ESALQ	1	1
USP - Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina	0	2
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	1	3
Universidade Estadual de Londrina - UEL	0	8
Universidade Estadual de São Paulo – Araraquara – Instituto de Química – UNESP	0	1
Subtotal	2	16
Universidades Privadas		
Universidade de Uberaba - UNIUBE	2	5
Subtotal	2	5
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia		
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM	0	2
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba - IFTM	0	1
Subtotal	0	3
Emater		
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/RO	0	1
Subtotal	0	1
Instituição Privada		

Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira - PROCAFE	0	3
Subtotal	0	3
TOTAL	77	355

Quadro 2. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2013 por instituição.

Instituição	2013	
	Projetos	Planos de Ação
Unidades da Embrapa		
Embrapa Acre - CPAFAC	0	2
Embrapa Agrobiologia - CNPAB	1	2
Embrapa Café – SAPC	11	42
Embrapa Cerrados - CPAC	3	15
Embrapa Informática Agropecuária - CNPTIA	1	6
Embrapa Meio Ambiente - CNPMA	0	1
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN	3	11
Embrapa Rondônia - CPAF-RO	4	19
Embrapa Semi-Árido - CPATSA	0	1
Embrapa Produtos e Mercado - SPM	0	1
Subtotal	23	100
Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo		
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA / Pólo Nordeste Paulista	0	2
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI	0	1
Instituto Agrônomo de Campinas - IAC	6	39
Instituto Biológico – IB	1	4
Instituto de Economia Agrícola - IEA	1	2
Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL	0	3
Subtotal	8	51
Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - OEPAs		
Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA	0	1
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG	11	48
Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR	9	38
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	5	18
Subtotal	25	105
Universidades Federais		
Universidade de Brasília - UnB	0	1
Universidade Federal de Lavras - UFLA	7	25
Universidade Federal de Rondônia - UNIR	0	1
Universidade Federal de Viçosa - UFV	6	22
Universidade Federal do Ceará - UFC	0	1
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	0	3



Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	0	1
Universidade Federal do Paraná - UFPR	0	1
Subtotal	13	55
Universidades Estaduais		
Universidade de São Paulo - USP	0	1
USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – ESALQ	0	1
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	1	3
Universidade Estadual de Londrina - UEL	0	6
Subtotal	1	11
Universidades Privadas		
Universidade de Uberaba - UNIUBE	2	5
Subtotal	2	5
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia		
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM	0	2
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba - IFTM	0	2
Subtotal	0	4
Emater		
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/RO	0	1
Subtotal	0	1
Instituição Privada		
Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira - PROCAFE	0	3
Subtotal	0	3
TOTAL	72	335

Quadro 3. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2014 por instituição.

Instituição	2014	
	Projetos	Planos de Ação
Unidades da Embrapa		
Embrapa Acre - CPAFAC	0	4
Embrapa Agrobiologia - CNPAB	1	3
Embrapa Agroindústria de Alimentos - CTAA	1	7
Embrapa Agroindústria Tropical - CNPAT	0	2
Embrapa Café – SAPC	28	110
Embrapa Cerrados - CPAC	5	28
Embrapa Florestas - CNPF	0	2
Embrapa Informática Agropecuária - CNPTIA	3	17
Embrapa Instrumentação Agropecuária - CNPDIA	1	7
Embrapa Meio Ambiente - CNPMA	0	2
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN	6	27



Embrapa Rondônia - CPAF-RO	11	47
Embrapa Semi-Árido - CPATSA	0	1
Subtotal	56	257

Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA / Pólo Nordeste Paulista	0	5
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI	0	3
Instituto Agrônômico de Campinas - IAC	17	87
Instituto Biológico – IB	2	13
Instituto de Economia Agrícola - IEA	1	2
Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL	0	8
Subtotal	20	118

Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - OEPAs

Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA	0	2
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG	25	110
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO-RIO	1	4
Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR	16	73
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	12	48
Subtotal	54	237

Universidades Federais

Universidade de Brasília - UnB	0	2
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG	0	1
Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI	0	1
Universidade Federal de Lavras - UFLA	12	62
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	0	1
Universidade Federal de Rondônia - UNIR	0	3
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	0	1
Universidade Federal de Uberlândia - UFU	1	4
Universidade Federal de Viçosa - UFV	8	37
Universidade Federal do Ceará - UFC	0	1
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	0	10
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	4	11
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM	0	5
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR	0	1
Subtotal	25	140

Universidades Estaduais

Universidade de São Paulo - USP	0	1
USP - Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA	0	1
USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – ESALQ	0	2
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	1	4



Universidade Estadual de Londrina - UEL	0	8
Universidade Estadual de São Paulo – Araraquara – Instituto de Química – UNESP	0	1
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF	0	1
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB	0	3
Subtotal	1	21
Universidades Privadas		
Universidade Católica de Brasília - UCB	0	1
Universidade de Uberaba - UNIUBE	3	7
Subtotal	3	8
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia		
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET/MG	0	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM	1	4
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba - IFTM	0	3
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES	0	2
Subtotal	1	10
Emater		
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/RO	0	1
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER/MG	0	3
Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER/PR	0	3
Subtotal	0	7
Instituição Privada		
Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira - PROCAFE	2	15
Subtotal	2	15
TOTAL	162	813

Quadro 4. Número de projetos e planos de ação executados no ano de 2015 por instituição.

Instituição	2015	
	Projetos	Planos de Ação
Unidades da Embrapa		
Embrapa Acre - CPAFAC	0	2
Embrapa Agrobiologia - CNPAB	0	1
Embrapa Agroindústria de Alimentos - CTAA	1	7
Embrapa Agroindústria Tropical - CNPAT	0	2
Embrapa Café – SAPC	27	85
Embrapa Cerrados - CPAC	4	15



Embrapa Florestas - CNPF	0	2
Embrapa Informática Agropecuária - CNPTIA	2	11
Embrapa Instrumentação Agropecuária - CNPDIA	1	7
Embrapa Meio Ambiente - CNPMA	0	1
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN	3	17
Embrapa Rondônia - CPAF-RO	8	29
Subtotal	46	179

Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA / Pólo Nordeste Paulista	0	5
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI	0	3
Instituto Agrônômico de Campinas - IAC	14	68
Instituto Biológico – IB	1	10
Instituto de Economia Agrícola - IEA	1	2
Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL	0	8
Subtotal	16	96

Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - OEPAs

Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA	0	1
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG	20	94
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO-RIO	1	4
Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR	11	52
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	9	40
Subtotal	41	191

Universidades Federais

Universidade de Brasília - UnB	0	1
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG	0	1
Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI	0	1
Universidade Federal de Lavras - UFLA	9	50
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	0	1
Universidade Federal de Rondônia - UNIR	0	2
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	0	1
Universidade Federal de Uberlândia - UFU	1	4
Universidade Federal de Viçosa - UFV	8	35
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	0	7
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	4	10
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM	0	5
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR	0	1
Subtotal	22	119

Universidades Estaduais

USP - Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA	0	1
---	---	---



USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" – ESALQ	0	1
Universidade Estadual de Londrina - UEL	0	2
Universidade Estadual de São Paulo – Araraquara – Instituto de Química – UNESP	0	1
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF	0	1
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB	0	3
Subtotal	0	9
Universidades Privadas		
Universidade Católica de Brasília - UCB	0	1
Universidade de Uberaba - UNIUBE	2	3
Subtotal	2	4
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia		
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET/MG	0	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM	1	2
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba - IFTM	0	2
Instituto Federal do Espírito Santo - IFES	0	2
Subtotal	1	7
Emater		
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER/MG	0	3
Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER/PR	0	3
Subtotal	0	6
Instituição Privada		
Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira - PROCAFE	2	12
Subtotal	2	12
TOTAL	130	623



No âmbito do Consórcio Pesquisa Café, em 2012, foram executados 77 projetos e 355 planos de ação; em 2013, 72 projetos e 335 planos de ação; em 2014, 162 projetos e 813 planos de ação; e, em 2015, estão em curso 130 projetos e 623 planos de ação.

Quadro 5. Total consolidado de projetos e planos de ação executados em 2012, 2013, 2014 e 2015 por instituição.

Instituição	2012		2013		2014		2015	
	Projetos	Planos de Ação	Projetos	Planos de Ação	Projetos	Planos de Ação	Projetos	Planos de Ação
Unidades da Embrapa								
Embrapa Acre - CPAFAC	0	2	0	2	0	4	0	2
Embrapa Agrobiologia - CNPAB	1	2	1	2	1	3	0	1
Embrapa Agroindústria de Alimentos - CTAA	0	0	0	0	1	7	1	7
Embrapa Agroindústria Tropical - CNPAT	0	0	0	0	0	2	0	2
Embrapa Café - SAPC	14	44	11	42	28	110	27	85
Embrapa Cerrados - CPAC	3	15	3	15	5	28	4	15
Embrapa Florestas - CNPF	0	0	0	0	0	2	0	2
Embrapa Informática Agropecuária - CNPTIA	1	5	1	6	3	17	2	11
Embrapa Instrumentação Agropecuária - CNPDIA	0	0	0	0	1	7	1	7
Embrapa Meio Ambiente - CNPMA	0	1	0	1	0	2	0	1
Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia - CENARGEN	3	12	3	11	6	27	3	17
Embrapa Rondônia - CPAF-RO	4	20	4	19	11	47	8	29
Embrapa Semi-Árido - CPATSA	0	1	0	1	0	1	0	0
Embrapa Produtos e Mercado - SPM	0	1	0	1	0	0	0	0
Subtotal	26	103	23	100	56	257	46	179
Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo								
Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA / Pólo Nordeste Paulista	0	2	0	2	0	5	0	5
Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI	0	1	0	1	0	3	0	3
Instituto Agronômico de Campinas - IAC	6	39	6	39	17	87	14	68



Instituto Biológico - IB	1	4	1	4	2	13	1	10
Instituto de Economia Agrícola - IEA	1	2	1	2	1	2	1	2
Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL	0	3	0	3	0	8	0	8
Subtotal	8	51	8	51	20	118	16	96

Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - OEPAs

Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola - EBDA	0	1	0	1	0	2	0	1
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG	11	48	11	48	25	110	20	94
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO-RIO	0	0	0	0	1	4	1	4
Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR	10	44	9	38	16	73	11	52
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	5	20	5	18	12	48	9	40
Subtotal	26	113	25	105	54	237	41	191

Universidades Federais

Universidade de Brasília - UnB	0	1	0	1	0	2	0	1
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL/MG	0	0	0	0	0	1	0	1
Universidade Federal de Itajubá - UNIFEI	0	0	0	0	0	1	0	1
Universidade Federal de Lavras - UFLA	7	26	7	25	12	62	9	50
Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	0	0	0	0	0	1	0	1
Universidade Federal de Rondônia - UNIR	0	1	0	1	0	3	0	2
Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	0	0	0	0	0	1	0	1
Universidade Federal de Uberlândia - UFU	0	0	0	0	1	4	1	4
Universidade Federal de Viçosa - UFV	6	25	6	22	8	37	8	35
Universidade Federal do Ceará - UFC	0	1	0	1	0	1	0	0
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	0	3	0	3	0	10	0	7
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	0	2	0	1	4	11	4	10
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM	0	0	0	0	0	5	0	5
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR	0	0	0	0	0	1	0	1



Universidade Federal do Paraná - UFPR	0	1	0	1	0	0	0	0
Subtotal	13	60	13	55	25	140	22	119
Universidades Estaduais								
Universidade de São Paulo - USP	0	1	0	1	0	1	0	0
USP - Centro de Energia Nuclear na Agricultura - CENA	0	0	0	0	0	1	0	1
USP - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" - ESALQ	1	1	0	1	0	2	0	1
USP - Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina	0	2	0	0	0	0	0	0
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	1	3	1	3	1	4	0	0
Universidade Estadual de Londrina - UEL	0	8	0	6	0	8	0	2
Universidade Estadual de São Paulo – Instituto de Química - UNESP	0	1	0	0	0	1	0	1
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF	0	0	0	0	0	1	0	1
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB	0	0	0	0	0	3	0	3
Subtotal	2	16	1	11	1	21	0	9
Universidades Privadas								
Universidade Católica de Brasília - UCB	0	0	0	0	0	1	0	1
Universidade de Uberaba - UNIUBE	2	5	2	5	3	7	2	3
Subtotal	2	5	2	5	3	8	2	4
Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia								
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET/MG	0	0	0	0	0	1	0	1
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM	0	2	0	2	1	4	1	2
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba - IFTM	0	1	0	2	0	3	0	2



Instituto Federal do Espírito Santo - IFES	0	0	0	0	0	2	0	2
Subtotal	0	3	0	4	1	10	1	7
Emater								
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia - EMATER/RO	0	1	0	1	0	1	0	0
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER/MG	0	0	0	0	0	3	0	3
Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER/PR	0	0	0	0	0	3	0	3
Subtotal	0	1	0	1	0	7	0	6
Instituição Privada								
Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira - PROCAFE	0	3	0	3	2	15	2	12
Subtotal	0	3	0	3	2	15	2	12
TOTAL	77	355	72	335	162	813	130	623

E as Figura 4 (Percentagem da distribuição dos projetos por instituição) e a Figura 5 (Percentagem da distribuição dos planos de ação por instituição) apresentam a percentagem da distribuição do total acumulado de projetos e planos de ação agrupados por instituições consorciadas, no período de 2012 a 2015.

Dos 34% de projetos e 30% de planos de ação, de responsabilidade de Unidades da Embrapa demonstrados nas Figuras 4 e 5, respectivamente, aproximadamente 47% e 39% são liderados por pesquisadores da **Embrapa Café** que desenvolvem suas pesquisas nas dependências de instituições consorciadas.

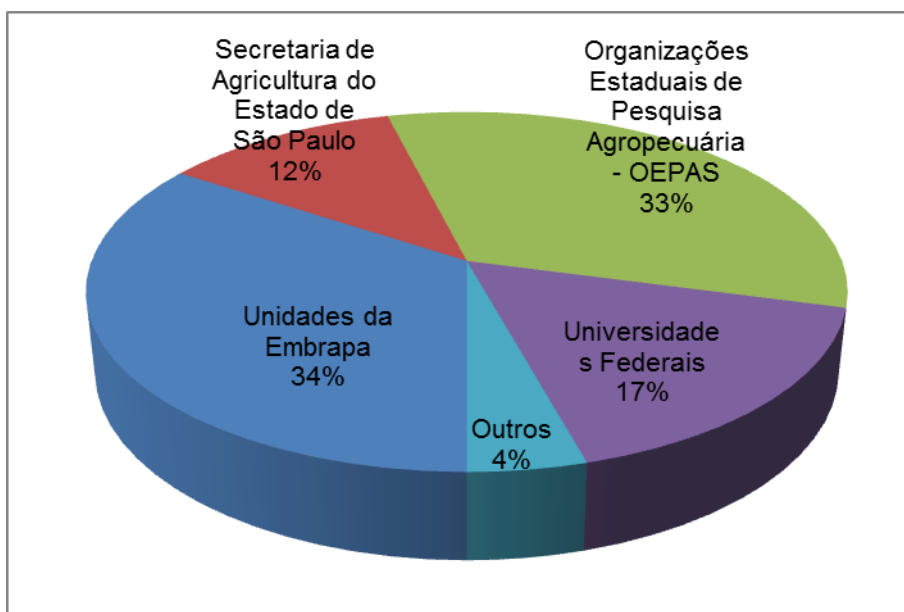


Figura 4. Percentagem da distribuição dos projetos agrupados por instituição.

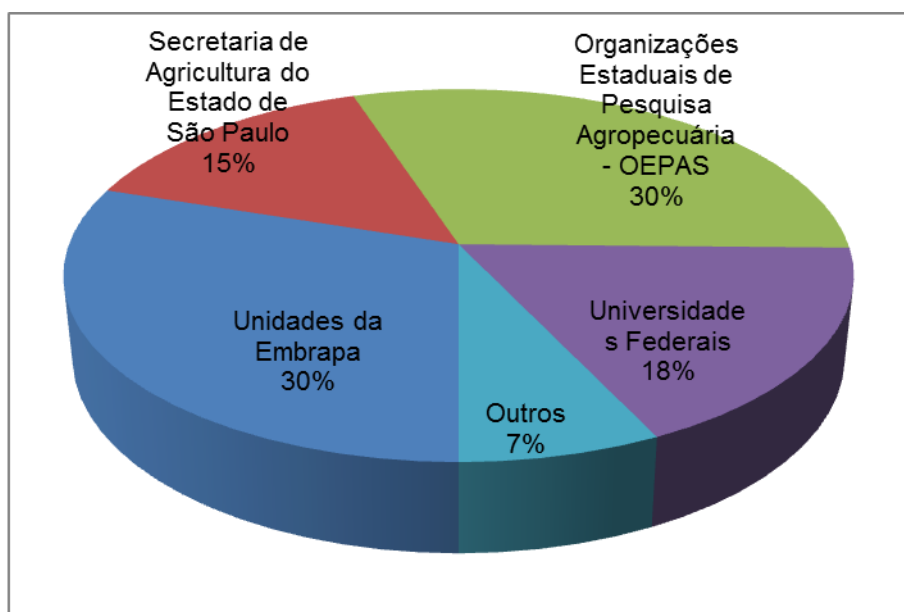


Figura 5. Percentagem da distribuição dos planos de ação agrupados por instituição.

5.1.3. Tecnologias desenvolvidas pelo Consórcio Pesquisa Café

5.1.3.1. Genoma completo do *Coffea canephora*

O genoma do *Coffea canephora* foi sequenciado, em 2014, pela primeira vez no mundo por meio do **Projeto/Plano de ação:** Inovando o Melhoramento Genético do Café Robusta (*Coffea canephora*), por meio de Seleção Genômica Ampla: Prova de Conceito, tendo como entidades envolvidas a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Embrapa Florestas e Epamig.

Descrição - Um consórcio internacional composto por 11 países – Brasil, França, Itália, Canadá, Alemanha, China, Espanha, Indonésia, Austrália, Índia e Estados Unidos – sequenciou, pela primeira vez no mundo, o genoma completo do café (*Coffea canephora*). Os resultados dessa pesquisa estão publicados na versão online da revista científica norte-americana Science (Set/2014), da Associação Americana para o Avanço da Ciência (AAAS), considerada, ao lado da Nature, uma das mais prestigiadas de sua categoria. Realizado com apoio do Consórcio Pesquisa Café, coordenado pela **Embrapa Café**, e com participação direta de pesquisadores da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, a pesquisa possibilita desenvolver novas cultivares com diversos atributos positivos de interesse agrônômico.

Além disso, o sequenciamento permite ainda a leitura do genoma de cada planta, o que possibilita prever o desenvolvimento de características de interesse agrônômico e acelerar o melhoramento genético do café. A elucidação do genoma pode ajudar a melhorar o aroma e o sabor da bebida ao permitir o desenvolvimento de novas variedades com melhor qualidade, mais tolerância à seca e resistentes a doenças e outros fatores químicos ou biológicos. Isso faz com que os custos de produção diminuam e aumente a produtividade. Benefício tanto para o produtor e como para o consumidor, que terá bebida de melhor qualidade.



Figura 6. O Genoma Café.

5.1.3.2. Descoberta proteína de café com efeito similar ao da morfina

A proteína de café com efeito similar ao da morfina foi obtida, em 2014, graças ao sequenciamento do genoma funcional do café, realizado em 2004, o qual foi capitaneado pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, que resultou num banco de dados com mais de 200 mil seqüências genômicas e cerca de 30 mil genes que já estão identificados. O genoma do café foi uma iniciativa do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, com o apoio da FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), INCT Café (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Café) e Instituto UNIEMP (Fórum Permanente das Relações Universidade-Empresa).

As duas figuras abaixo, 7 e 8, representam o índice de latência adquirido em diferentes tempos após a aplicação da proteína do café que tem efeito similar ao da morfina em camundongos.

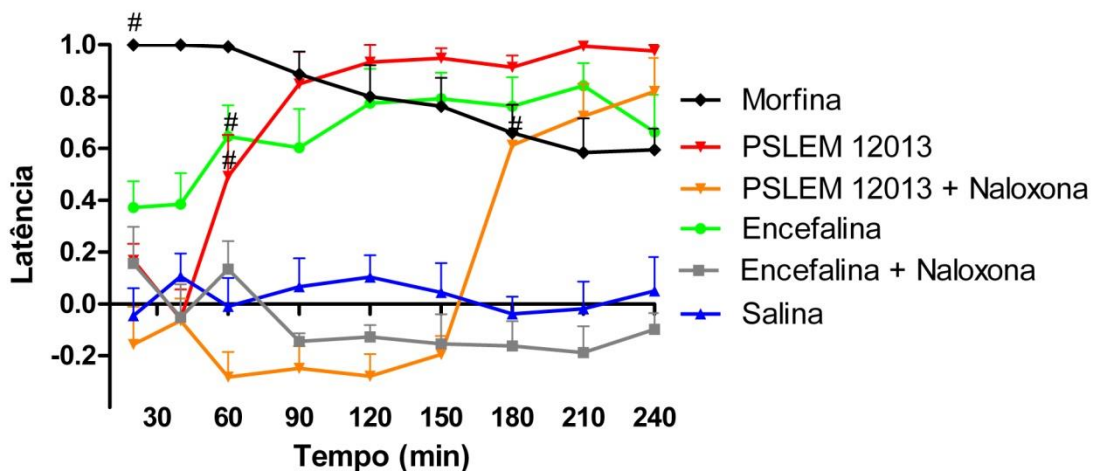


Figura 7: Índice de latência (para verificar atividade antinociceptiva) adquirido em diferentes tempos após a aplicação (i.p.) em camundongos do PSLEM 12013 utilizando a placa quente por 240 minutos. Aplicação do antagonista naloxona foi interrompida com 120 minutos. # - A partir de 20 minutos, Morfina > Salina $P < 0,05$. # - A partir de 60 minutos PSLEM 12013 e Encefalina > Salina com $P < 0,05$. # - A partir de 180 minutos Encefalina > Salina com $P < 0,05$. Dose aplicada foi equivalente a $3,48 \mu\text{M}$.

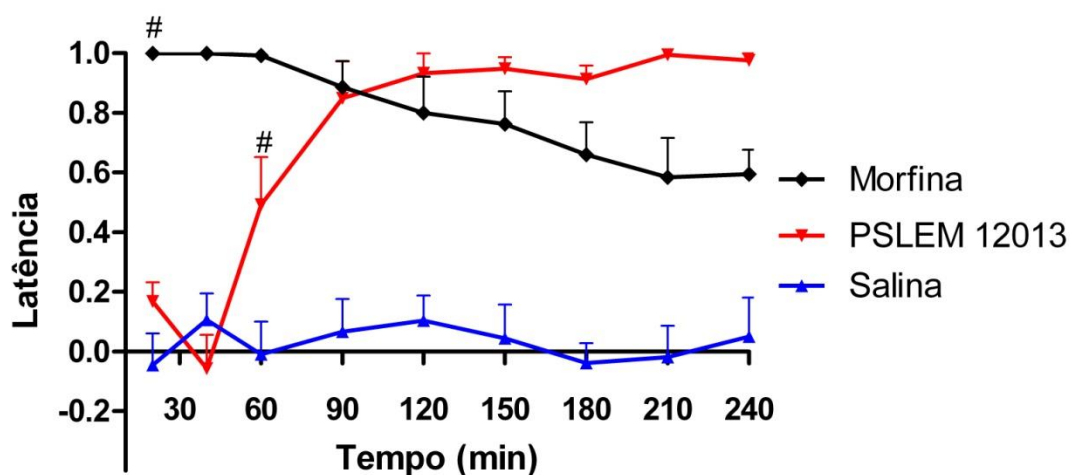


Figura 8: Índice de latência (para verificar atividade antinociceptiva) adquirido em diferentes tempos após a aplicação (i.p.) em camundongos do PSLEM 12013 utilizando a placa quente por 240 minutos. # - A partir de 20 minutos, Morfina > Salina $P < 0,05$. # - A partir de 60 minutos PSLEM 12013 > Salina com $P < 0,05$. Dose aplicada foi equivalente a $3,48 \mu\text{M}$.

Descrição - A partir do sequenciamento do genoma funcional, a Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia e a Universidade de Brasília – UnB, participantes do Consórcio Pesquisa Café, identificaram fragmentos de proteína (peptídeos) inéditos no café com efeito similar ao da morfina, ou seja, que apresentam atividade analgésica e ansiolítica com um diferencial positivo: maior tempo de duração desses efeitos em bioensaios com camundongos. O pedido de patente de sete peptídeos identificados neste estudo foi encaminhado ao INPI - Instituto Nacional de Propriedade Intelectual no dia 18 de agosto de 2014, sob o título de "Peptídeos opióides" (PI20140203524-BR). A partir de análogos sintéticos, foram realizados testes com camundongos na Universidade de Brasília, que comprovaram ser o efeito similar ao da morfina. Foi demonstrado, porém, que o tempo de duração do efeito analgésico é significativamente superior, cerca de quatro horas. Além disso, nas condições experimentais avaliadas, não foram observados efeitos colaterais que merecessem registro. Outros bioensaios mais específicos a esse tipo de questão terão que ser executados para avaliar esse aspecto com o devido rigor científico. É importante enfatizar, conforme mencionado anteriormente, que só foi possível obter esse resultado a partir do sequenciamento do genoma funcional do café.

5.1.3.3. Polímero hidrorretentor - tecnologia adaptada para economia de água e sustentabilidade da cafeicultura

O Polímero hidrorretentor foi adaptado para o cultivo do café por meio do **Projeto/Plano de ação**: Otimização do uso da água na cafeicultura, tendo como entidades envolvidas a UFLA, **Embrapa Café** e UFU.

Descrição - Em 2014, foram intensificados vários testes para avaliar a eficácia dessa tecnologia, a melhor metodologia de aplicação e as doses ideais para diferentes tipos de solo e condições das lavouras. O Polímero hidrorretentor mantém a umidade do solo,

potencializa o crescimento e otimiza sistemas de irrigação. A tecnologia vem sendo pesquisada na Universidade Federal de Lavras - UFLA, é de fácil aplicabilidade e está sendo confirmada sua eficácia em plantios de café tanto em lavouras de sequeiro como irrigadas. Trata-se de um gel que, adicionado às covas de plantio, na medida certa, serve como uma reserva de água em períodos de estiagem e também como condicionador do solo. Já validados para a cultura do eucalipto, os resultados das pesquisas com o uso de polímeros na cafeicultura são muito promissores. Em consequência da má distribuição de chuvas que tem ocorrido ultimamente na maioria das regiões cafeeiras, a tecnologia tem se mostrado opção eficiente, pois mantém a umidade do solo, evitando altos índices de replantio que elevam, consideravelmente, o custo de implantação de novas lavouras. A linha de pesquisa é alicerçada na economia de água e na sustentabilidade, especialmente em épocas de seca, como ocorreu em 2014, sendo o objetivo da pesquisa amparar o cafeicultor com tecnologias que contribuam para o uso sustentável da água na agricultura. Desde que foram iniciados os estudos, em 2009, já foram publicadas quatro dissertações de mestrado e uma tese de doutorado confirmando a eficácia da tecnologia.



Figura 9. Polímero hidroretentor (foto UFLA).

5.1.3.4. Fornalha a lenha para secagem de café e grãos

A fornalha a lenha para secagem de café e grãos, disponível para cafeicultores familiares e de médio porte, foi lançada pela **Embrapa Café** por meio do Comunicado Técnico nº6, de 2014. Desenvolvida por intermédio do **Projeto**: Capacitação em pós-colheita do café como prática de sustentabilidade, tendo como entidades envolvidas: UFV, Epamig, Incaper e **Embrapa Café**.

Descrição – A fornalha a lenha para secagem de café é uma tecnologia de baixo custo que consiste no aquecimento do ar utilizado em diversos equipamentos nas operações de secagem proveniente da energia térmica produzida pela queima de biomassa, tais como: lenha de eucalipto, troncos do cafeeiro originados de poda drástica ou renovação da lavoura, e é indicada para regiões produtoras que apresentam prolongados períodos chuvosos ou com pouca insolação durante a colheita do café.



Figura 10. Fornalha a lenha (fotos UFV).

Além da durabilidade, por trabalhar com temperaturas relativamente baixas, a fornalha apresenta ainda como vantagem o aquecimento indireto que permite a não-contaminação do ar de secagem, mesmo quando a combustão é incompleta. Esse aspecto é de extrema importância na secagem, pois, quando o café apresenta cheiro de fumaça, o preço de venda pode ser objeto de deságio. A secagem do café é uma etapa imprescindível para garantir a qualidade do produto e, na maioria das vezes, dependendo da região produtora, do porte do cafeicultor e do processo utilizado, constitui a etapa que demanda consumo de muita energia durante o pré-processamento, o que pode onerar bastante a produção, em função da escala de produção do cafeicultor - se familiar ou de médio porte.

5.1.4. Cultivares de café desenvolvidas pelo Consórcio Pesquisa Café de *Coffea canephora* e *Coffea arabica*

Coffea canephora

Cultivar BRS Ouro Preto (Mantenedor Embrapa – Figura 11) foi obtida, em 2012, por meio do **Projeto/Plano de ação:** Melhoramento genético de cafeeiros conilon e arábica para produtividade e qualidade da bebida na Amazônia Ocidental, com as seguintes entidades envolvidas do Consórcio Pesquisa Café: Embrapa Rondônia, Embrapa Acre e IAC.

Descrição - A **BRS Ouro Preto** (*Coffea canephora* Pierre ex Froehner) foi a primeira desenvolvida pela Embrapa, sendo resultado de estudo conduzido pela Embrapa Rondônia com apoio do CBP&D/Café. Ela é recomendada especialmente para o estado de Rondônia e foi obtida pela seleção de cafeeiros com características adequadas às lavouras comerciais do estado e adaptada ao clima e ao solo da região. Sua denominação é uma homenagem ao município de Ouro Preto do Oeste, centro pioneiro da colonização oficial do antigo território de Rondônia.

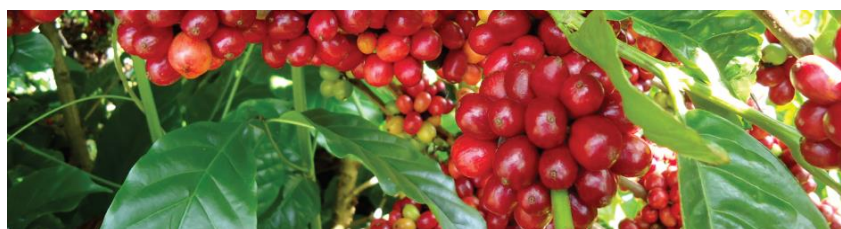


Figura 11. Cultivar BRS Ouro Preto (foto Embrapa Rondônia).



Tem potencial para aumentar a produtividade da cafeicultura em Rondônia, contribuindo para a sustentabilidade econômica e social de mais de 40 mil pequenas propriedades de cafeicultura no estado. A produtividade média do café em Rondônia é de 11 sacas/ha, já a da Conilon BRS Ouro Preto é de 70 sacas/ha. Essa variedade também poderá ter sua recomendação estendida para outras regiões da Amazônia, o que é importante para o aumento da renda da agricultura familiar e a fixação do homem no campo no norte do Brasil. O sistema de produção preconizado para o cultivo dessa variedade é compatível com as práticas ambientais agronomicamente recomendadas, colocando essa tecnologia como promotora da preservação ambiental.

Cultivares Diamante Incaper 8112, Jequitibá Incaper 8122 e Centenária ES8132

Desenvolvidas pelo Incaper, em 2013, em parceria com a **Embrapa Café**, essas três novas cultivares possuem características para a produção de bebida com classificação superior, são altamente produtivas, podendo alcançar rendimentos superiores a 120 sacas beneficiadas por hectare em plantios irrigados com alta tecnologia. Também apresentam boa estabilidade de produção, uniformidade de maturação, moderada resistência à ferrugem e ainda tolerância à seca. Desenvolvidas por meio do **Projeto/Plano de ação: Desenvolvimento de cultivares de *Coffea canephora***, tendo como entidades envolvidas o Incaper, IAC e **Embrapa Café**.

Descrição – A cultivar **Diamante Incaper 8112** tem maturação precoce e é colhida no mês de maio. É formada pelo agrupamento de nove clones de maturação precoce. Apresenta produtividade média de 80,73 sacas beneficiadas por hectare, superior em 39,19% e 14,73% às variedades testemunhas Emcapa 8111 e Vitória Incaper 8142, lançadas em 1993 e 2004, respectivamente.

A **Jequitibá Incaper 8122** tem maturação intermediária e a colheita concentra-se no mês de junho. É formada pelo agrupamento de nove clones de maturação intermediária. Apresenta produtividade média de 88,75 sacas beneficiadas por hectare, superior em 47,92% e 26,07% às variedades testemunhas Emcapa 8121 (maturação intermediária) e Vitória Incaper 8142, lançadas em 1993 e 2004, respectivamente.

A **Centenária Incaper 8132** tem maturação tardia e é colhida no mês de julho. É formada pelo agrupamento de nove clones de maturação tardia. A produtividade média é de 82,36 sacas beneficiadas por hectare, superior em 37,27% e 16,99% às variedades testemunhas Emcapa 8131 (maturação tardia) e Vitória Incaper 8142, lançadas em 1993 e 2004, respectivamente pelo Incaper.



Figura 12. Cultivares Diamante Incaper 8112, Jequitibá Incaper 8122 e Centenária ES8132.

Com relação às três cultivares (Diamante, Jequitibá e Centenária), a diferença na época de maturação dos frutos permite colheita escalonada da lavoura e maior período para colheita. Para o produtor, o escalonamento da colheita traz vantagens, como a melhor gestão da mão de obra e a melhor utilização de terreiros e secadores.

Coffea arabica

Cultivar Asabranca (Mantenedor Fundação Procafé – Figura 13) foi obtida por meio do **Projeto/Plano de ação:** Desenvolvimento de cultivares com resistência à ferrugem, tendo como entidades envolvidas a Fundação Procafé, **Embrapa Café**, UFLA, Epamig e IAC. O lançamento da cultivar foi feito em 2014.

Descrição – A **Asabranca**, por ser tolerante à seca, tem o nome de uma ave do sertão. Possui boa tolerância ao nematoide *Meloidogyne exigua*, e sua resistência à ferrugem chega até o nível de imunidade. Os frutos são vermelhos escuros, quase vinho, e possuem maturação tardia. A cultivar é oriunda do material de Acauã, resultado do cruzamento entre as cultivares Sarchimor 1668 e Mundo Novo, feito na década de 1980 no ex-IBC de Londrina (PR). Em seguida, outras seleções foram feitas nas Fazendas Experimentais de Caratinga e Varginha.



Figura 13. Cultivar Asabranca (foto Fundação Procafé).

Cultivar Siriema AS 1 (Mantenedor Fundação Procafé – Figura 14) foi obtida por meio do **Projeto/Plano de ação**: Cultivares de café resistentes ao bicho-mineiro e estudo de mecanismos de defesa de cafeeiros, tendo como entidades envolvidas a Fundação Procafé, IAC, **Embrapa Café**, IAPAR. O lançamento da cultivar foi feito em 2014.

Descrição – A grande vantagem da **Siriema AS 1** é a alta resistência múltipla aos dois principais problemas fitossanitários do cafeeiro: ferrugem e bicho mineiro, mesmo quando reproduzida por sementes. Outra vantagem é a alta precocidade de maturação, especialmente em regiões muito frias. Os frutos apresentam cor amarela dentro da normalidade, assim como a quantidade de frutos chochos e grãos chatos e conchas. A cultivar é oriunda do material de Siriema, cruzamento entre *Coffea arabica* (Mundo Novo) e *Coffea racemosa*, seguida de seleção e retrocruzamento com Catimor, realizado na década de 1980 na Fazenda Experimental de Caratinga. A cultivar apresenta porte baixo e menor diâmetro de copa, o que facilita plantios mais adensados, compensando a menor produtividade por planta.



Figura 14. Cultivar Siriema AS1 (foto Fundação Procafé).



Cultivar Beija Flor (Mantenedor Fundação Procafé) foi obtida por meio do **Projeto/Plano de ação**: Desenvolvimento de cultivares com resistência à ferrugem, tendo como entidades envolvidas a Fundação Procafé, **Embrapa Café**, UFLA, Epamig e IAC. O lançamento da cultivar foi feito em 2014.

Descrição – A **Beija Flor** Apresenta bons níveis de produtividade e maior resistência à ferrugem, tendo, em relação às demais, maturação mais precoce dos frutos, de cor vermelha. Possui vigor e boa tolerância também a períodos de estresse hídrico. É oriunda de seleções dentro do material de ‘Catucaí Vermelho’, híbrido natural entre o ‘Icatu’ e o ‘Catuai’, que apareceu em São José do Vale do Rio Preto (RJ), em 1984 e 1985. Depois disso, foi selecionado, em gerações sucessivas, na Fazenda Experimental de Varginha e em campos de diversas regiões cafeeiras.

5.1.5. Programa de Bolsas vinculadas a projetos e planos de ação do Consórcio Pesquisa Café

O Programa de Bolsas e Auxílio do Consórcio Pesquisa Café, que é vinculado a projetos e planos de ação, teve início em 1998, visa conceder recurso financeiro para promover a formação e a capacitação de técnicos e pesquisadores com objetivo de apoiar a execução de projetos de pesquisa - e respectivos planos de ação – executados no âmbito do Consórcio em benefício da cadeia produtiva do café. As bolsas concedidas são obrigatoriamente vinculadas aos planos de ação dos projetos de pesquisa e objetivam o treinamento de técnicos para atuar na cadeia produtiva do café.

O programa de bolsas do Consórcio, cuja gestão é realizada pela **Embrapa Café**, tem seus bolsistas, a cada ano, alocados nos respectivos projetos/planos de ação em curso (Item 5.1 deste Relatório) que são financiados pelo Fundo de Defesa da Economia Cafeeira – Funcafé, do Mapa. O programa tem ainda três objetivos: possibilitar a retenção de profissionais qualificados para atuarem com café; apoiar o treinamento de estudantes de graduação e pós-graduação, nas universidades e instituições consorciadas; e ampliar a capacidade dos professores e pesquisadores no desenvolvimento de pesquisas e na geração de novos conhecimentos.

De 1998 a 2015, a cada ano, em média por volta de 200 estudantes e técnicos participam do programa de bolsas, totalizando 3.888 bolsas no período. Os bolsistas são imprescindíveis para que aproximadamente 1.000 técnicos do Consórcio, entre pesquisadores, professores e extensionistas, em sua grande maioria mestres e doutores, possam desenvolver seus Projetos de Pesquisa nos diversos focos temáticos do Programa Pesquisa Café.

De 2012 a 2015, foram concedidas 824 bolsas nas diversas áreas de pesquisas, como desenvolvimento de cultivares adaptadas às diferentes condições ambientais, técnicas de plantio, condução da lavoura, nutrição mineral de plantas, fitossanidade, irrigação, cultivo orgânico, manejo de plantas invasoras, colheita, pós-colheita, manejo sustentável, entre outras tecnologias, as quais contemplam os 162 Projetos de Pesquisa e respectivos 813

Planos de Ação (Item 5.1 deste Relatório). A distribuição do número de bolsas por modalidades no período de 2012 a 2015 consta da Figura 15:

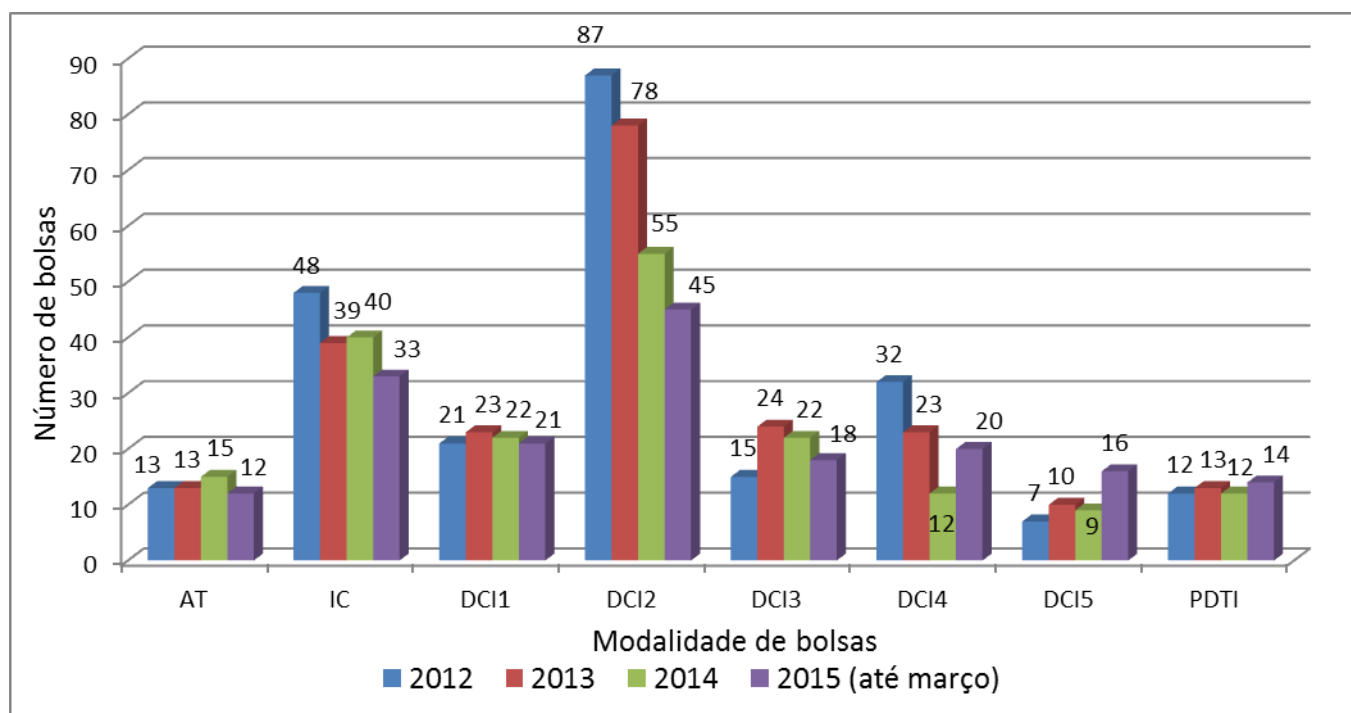


Figura 15. Número de bolsas por modalidade de 2012 a 2015.

Legenda:

AT - Apoio Técnico: apoia grupo de pesquisa mediante a concessão de bolsa a profissional que exerça atividades técnicas de nível intermediário;

IC - Iniciação Científica: tem a finalidade de despertar vocação científica e incentivar talentos em alunos de curso técnico, nível médio e graduação, mediante participação em projeto de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado;

DCI - Desenvolvimento Científico e Inovação: busca captar e manter profissionais com experiência em ciência, tecnologia e inovação ou reconhecida competência profissional para trabalhar com investigação científica ou tecnologia;

PDTI - Produtividade em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação - procura identificar o pesquisador de alto nível, valorizando sua produção científica e garantir sua participação em ações de pesquisa que visem atender ao desenvolvimento científico/tecnológico da cadeia produtiva do café.

O valor dessas bolsas de pesquisa no período de 2012 a 2015, vinculadas aos 162 Projetos e 813 Planos de Ação, mencionados anteriormente, concedidas nas modalidades descritas na Figura 15, foi de R\$ 7,9 milhões, com valor médio de R\$ 9,2 mil por bolsista por ano. Os valores repassados para essas bolsas por modalidade nesse período constam da Figura 16:

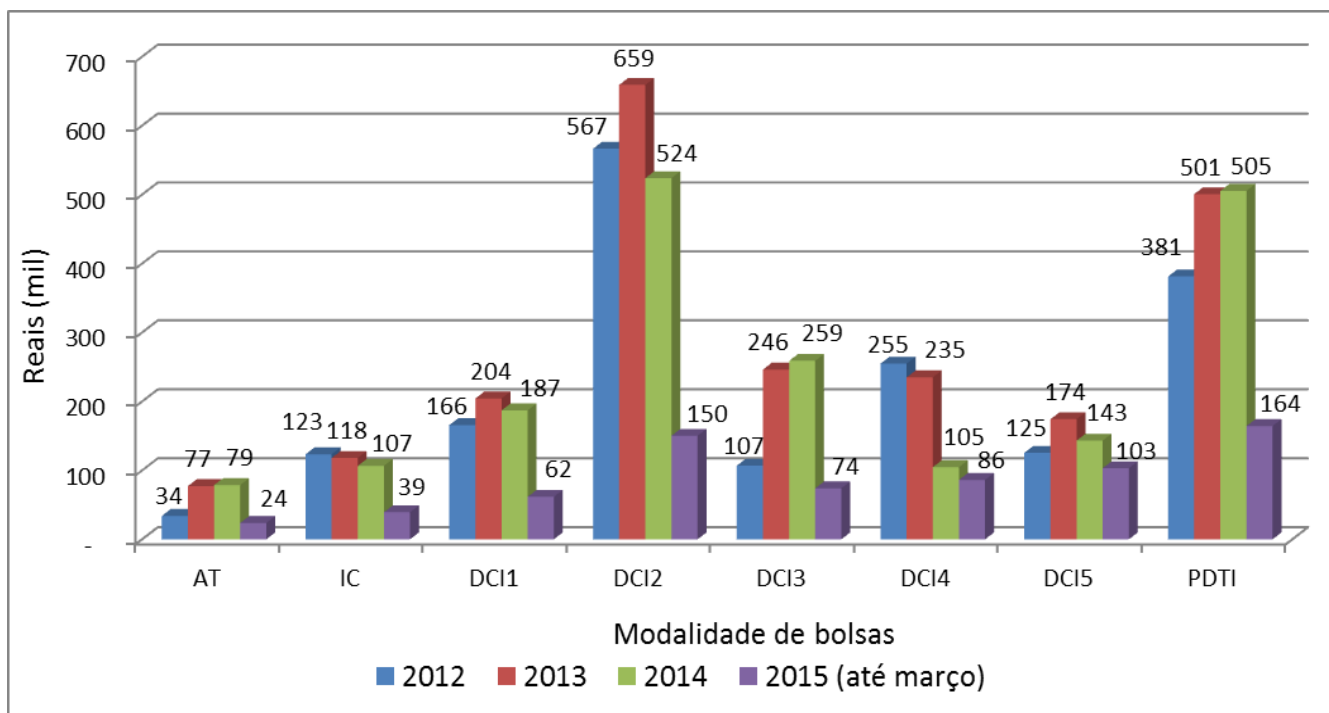


Figura 16. Valores por modalidade de bolsas de 2012 a 2015.

5.1.6. Atuação Internacional da Embrapa Café no período de 2012 a 2014

2012 e 2014

No cumprimento da sua missão institucional, a **Embrapa Café** também tem por objetivo representar a Embrapa perante órgãos públicos e privados, nacionais, estrangeiros e internacionais, em assuntos relativos ao café e realizar intercâmbios e parcerias com organizações públicas e privadas, visando à integração e a sinergia das atividades de desenvolvimento do agronegócio nacional do café.

Em relação à Organização Internacional do Café - OIC, especificamente no que concerne ao Acordo Internacional do Café, conforme mencionado na introdução deste Relatório, a **Embrapa Café** passou a integrar o Comitê Diretor do Acordo Internacional do Café CDAI/Café que tem por objetivo analisar, discutir, aprovar e gerir as ações, projetos e programas de interesse do Brasil relacionados à Organização.

Nesse contexto, em setembro de 2012 e março de 2014, o Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo, e o Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da **Embrapa Café**, Antônio Fernando Guerra, participaram da delegação brasileira nas 110ª e 112ª Sessão do Conselho Internacional do Café, da Organização Internacional do Café – OIC – Londres/Reino Unido.



2012 (Inglaterra, Equador, França e Costa Rica)

Londres, Inglaterra - Objetivo: participar, como representante do Consórcio Pesquisa Café, de reunião promovida pela Iniciativa Mundial para Pesquisa em Qualidade de Café para estabelecimentos de prioridades e alocação de recursos para pesquisa em qualidade de bebida de café, em Londres, Reino Unido da Grã-Bretanha, no período de 23 a 28/6/2012.

Participante: Carlos Henrique Siqueira de Carvalho, pesquisador da **Embrapa Café** - junho de 2012.

Quito, Equador - Objetivo: Integrar a Comitativa do Ministério da Integração Nacional em visita ao Equador, objetivando o desenvolvimento de parcerias e projetos de cooperação técnica na área de culturas irrigadas, em Quito, República do Equador, no período de 27 a 28/6/2012.

Participante: Antônio Fernando Guerra, Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da **Embrapa Café** - junho de 2012.

Montpellier, França - Objetivo: participar da Missão de Trabalho da Iniciativa CIBA: análise e discussão de resultados do Projeto Edital CAPES - Agrópolis em colaboração com o CIRAD, em Montpellier, República Francesa, no período de 6 a 21/10/2012.

Participante: Luiz Filipe Protásio Pereira, pesquisador da **Embrapa Café** - outubro de 2012.

San José, Costa Rica – Objetivo: participar da Reunião da World Coffee Research (WCR) e apresentar trabalho científico na 24ª Conferência Internacional sobre Ciência do Café - ASIC, em San José, República da Costa Rica, no período de 10 a 16/11/2012.

Participantes: Carlos Henrique Siqueira de Carvalho, Eveline Teixeira Caixeta Moura, Helena Ramos Alves, Sttela D. Veiga Franco da Rosa, Luiz Filipe Protásio Pereira, pesquisadores da **Embrapa Café** - novembro de 2012.

2013 (Estados Unidos, Nicarágua, Turquia e França)

San Diego, Estados Unidos - Objetivo: participar e apresentar trabalho oral, no Coffee Genomics Workshop dentro do "XXI Plant Animal Genome Conference", em San Diego, Califórnia, Estados Unidos da América, no período de 10 a 18/1/2013.

Participante: Luiz Filipe Protásio Pereira, pesquisador da **Embrapa Café** - janeiro de 2013.

Managua, Nicarágua - Objetivo: participar da missão de prospecção a convite da FAO, com o objetivo de apoiar reestruturação da lavoura cafeeira, em Manágua, República de Nicarágua, no período de 23 a 29/6/2013.

Participantes: Carlos Henrique Siqueira de Carvalho, Antônio Carlos Baião de Oliveira, pesquisadores; e Gabriel Ferreira Bartholo, Gerente Geral; e Antônio Fernando Guerra, Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, todos da **Embrapa Café** - junho de 2013.

Antalya, Turquia - Objetivo: Participar da reunião da ISTA e 30º Congresso Internacional de Sementes da ISTA.

Participante: Sttela Delyzete Veiga Franco da Rosa, pesquisadora da **Embrapa Café** - junho de 2013.



Montpellier, França - Objetivo: Missão de Trabalho Iniciativa CIBA: participar de reuniões com a equipe do CIRAD de programação das atividades do projeto, realizar visitas ao IRD para discutir projetos em andamento e novas parcerias, e realizar visitas ao LABEX EMBRAPA para discussões relacionados ao CIBA e ao Agrópolis, em Montpellier, França, no período de 9 a 17/11/2013.

Participante: Luiz Filipe Protásio Pereira, pesquisador da **Embrapa Café** - novembro de 2013.

2014 (Estados Unidos, Alemanha, Colômbia, Nicarágua, França e Irlanda)

San Diego, Estados Unidos - Objetivo: participar da Conferência Internacional Plant & Animal Genome com apresentação do trabalho: Diterpenes and transcriptional profile of CYPs genes during Coffea arabica fruit development, e da reunião da iniciativa internacional de sequenciamento genômico de Coffea arabica, envolvendo pesquisadores da **Embrapa Café**, Cenargen e IAPAR, em San Diego, Estados Unidos da América, no período de 9 a 17/1/2014.

Participante: Luis Filipe Protásio Pereira, pesquisador da **Embrapa Café** - janeiro de 2014

Berlim, Alemanha - Objetivo: participar e apresentar trabalhos nos eventos: "5th Workshop of the EARSeL Special Interest Group" e "Land Use and Land Cover Global Land Project Open Science Meeting", em Berlim, República Federal da Alemanha, no período de 15 a 23/3/2014.

Participante: Helena Maria Ramos Alves, pesquisadora da **Embrapa Café** - março de 2014

Armênia, Colômbia - Objetivo: participar e apresentar palestra intitulada "Paisaje Cultural Cafetero, Aporte de las Ciencias Biológicas para su Conservación", no 3º Simpósio Regional de Biología, na Universidade del Quindío, em Armênia, República da Colômbia, no período de 11 a 17/5/2014.

Participante: Eveline Teixeira Caixeta, pesquisadora da **Embrapa Café** - maio de 2014.

Manágua, Nicarágua - Objetivo: participar de missão de prospecção, a convite da FAO, para promover apoio à reestruturação da lavoura cafeeira da Nicarágua, em Manágua, República de Nicarágua, no período de 25 a 29/5/2014.

Participantes: Gabriel Ferreira Bartholo, Gerente Geral; Antônio Fernando Guerra, Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento; e Aymbiré F. Almeida da Fonseca, pesquisador; todos da **Embrapa Café** - maio de 2014.

Armênia, Colômbia - Objetivo: apresentar trabalhos e participar do ASIC (25ª Conferência Internacional sobre Ciência do Café), em Armênia, República da Colômbia, no período de 6 a 14/9/2014.

Participantes: Carlos Henrique Siqueira de Carvalho, Luiz Filipe Protasio Pereira, Stella Dellyzete Veiga Franco da Rosa, pesquisadores da **Embrapa Café** - setembro de 2014.

Galway, França e Irlanda - **Objetivo:** participar do curso Análise de Imagem em Sementes (ISTA Hands-on Seminar on Seed Image Analysis), em Angers/França; realizar visita ao grupo da Disciplina



Botany and Plant Science, School of Natural Sciences, National University of Ireland Galway, em Galway, República Francesa e Irlanda, no período de 10 a 23/10/2014.

Participante: Stella Dellyzete Veiga Franco da Rosa, pesquisadora da **Embrapa Café** - outubro de 2014.

Articulação da Embrapa Café com delegações/instituições estrangeiras

A Gerência Geral da **Embrapa Café** durante o ano de 2014 recebeu representantes de delegações instituições internacionais para tratar de assuntos, de interesse comum, relacionados a cadeia produtiva do café, a saber:

- **Etiópia** - O Diretor do Ethiopian Institute of Agrifcultural Research acompanhado de técnicos da embaixada da Etiópia manifestou o interesse do país que representa pelo intercâmbio de capacitação de técnicos;
- **Peru** - O representante de assuntos comerciais da Embaixada do Peru procurou a **Embrapa Café** para obter informações sobre a cafeicultura orgânica;
- **Uganda** - O diretor da Organização Nacional de Pesquisa Agrícola e os representantes da Uganda Coffee e da Associação de Cafés Finos da África reuniram-se com os dirigentes da **Embrapa Café** para promover a troca de informações sobre sistemas de produção de café, manejo da cultura de *Coffea arabica* e *Coffea canephora*;
- **México** - Representantes da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Desenvolvimento Rural, Pesca e Alimentação e do Instituto Nacional de Investigações Florestais, Agrícolas e Pecuárias do México (Inifap) estiveram na **Embrapa Café** para conhecer a maneira como é realizada/promovida a capacitação de técnicos em cafeicultura no Brasil;
- **Colômbia** - A Colômbia, por meio de representantes das instituições Hernan Lopez y Asociados S.A.S e Corpoica – Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria demonstrou interesse na capacitação quanto às técnicas de manejo da cafeicultura e, especialmente, sobre a irrigação do café.



5.2. Transferência de Tecnologia

No desempenho da sua missão, a **Embrapa Café**, como coordenadora do Consórcio Pesquisa Café, tem por objetivo formular, propor, coordenar e orientar a estratégia e as ações de geração, desenvolvimento e transferência de tecnologia de café. Dessa forma, por ser responsável pela coordenação das atividades de transferência de tecnologia, compete-lhe, ainda, a organização do portfólio tecnológico, avaliação de impactos de tecnologias geradas e coordenação do processo de proteção de propriedade intelectual das inovações tecnológicas e das atividades relacionadas ao Programa Pesquisa Café.

Como ações de transferência de tecnologias, destacaremos neste Relatório: Capacitação e treinamento de extensionistas; Comunicação para transferência de tecnologia e organizacional; Observatório do Café – Agropensa da Embrapa; Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil; Promoção e/ou apoio à realização de eventos técnico-científicos; Atuação internacional da **Embrapa Café**; Articulação da **Embrapa Café** com delegações/instituições estrangeiras; Participação em eventos no País e Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC.

5.2.1. Capacitação e Treinamento de Extensionistas

5.2.1.1. Convênio da Embrapa Café com a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas – EMATER-MG

Foi celebrado convênio da **Embrapa Café** com a EMATER-MG no ano de 2012, e executado em 2013 e 2014 (Siconv nº 775.653/2012), para capacitar extensionistas em boas práticas agrícolas e gestão da atividade cafeeira com base nas normas e regulamentos da Produção Integrada de Café – PIC (IN Mapa 49) e do Certifica Minas (vide Figuras 17a e 17b). O convênio, no valor de R\$ 1.103.880 (sendo R\$ 883.880 do FUNCAFÉ e R\$ 220.000 como contrapartida da EMATER-MG), tem como objetivo a prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural a produtores de café e suas associações nos principais municípios produtores de café do Estado de Minas Gerais.

Por meio dessa parceria, tecnologias sustentáveis de boas práticas agrícolas e de gestão, desenvolvidas no âmbito do Consórcio, foram transferidas para 200 extensionistas da Emater em 2013 e 2014. Esses, por sua vez, repassaram o conhecimento técnico e científico adquirido para 4.150 cafeicultores de associações/cooperativas em 206 municípios do estado de Minas Gerais (Figuras 18a e 18b). Foram realizadas 12.450 assistências técnicas, sendo que 10.650 focadas na IN 49 e 1.800 nos cafeicultores do Certifica Minas Café, com o foco na produção de cafés especiais.

No fim de cada ano (2013 e 2014), os cafeicultores participaram do Concurso de Qualidades de Cafés (Figura 19), coordenado pela EMATER-MG, que teve como objetivo promover a melhoria contínua dos cafés de Minas Gerais, estimulando a adoção de boas práticas agrícolas e de gestão da atividade cafeeira para agregar valor ao produto e aumentar a renda do cafeicultor.



Figura 17a. Curso de capacitação de técnicos da EMATER-MG (foto **Embrapa Café**).



Figura 17b. Curso de capacitação de técnicos da EMATER-MG (foto EMATER-MG).



Figura 18a. Assistência técnica prestada pelos extensionistas da EMATER-MG (foto EMATER-MG).



Figura 18b. Assistência técnica prestada pelos extensionistas da EMATER-MG (foto EMATER-MG).



Figura 19. Participação dos extensionistas da Emater MG no Concurso de Qualidade dos Cafés (foto EMATER-MG).

5.2.1.2. Convênio da Embrapa Café com o Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER-PR

Foi celebrado convênio entre a **Embrapa Café** e a EMATER-PR no valor de R\$ 663.425,00, sendo R\$ 530.740,00 com recursos do Funcafé e R\$ 132.685,00 como contrapartida da EMATER, com vigência de 30/12/2013 até 30/12/2017 (Siconv nº 794050/2013). Para proceder à transferência das tecnologias previstas neste convênio, serão empregados cinco técnicos monitores, 19 técnicos executores em 20 unidades demonstrativas para 500 produtores de café no Estado.

O Paraná já foi o maior produtor de café do País. Contudo, nos últimos anos, devido a questões climáticas e a outros fatores, o Estado vem perdendo essa hegemonia na produção, tanto que, segundo Levantamentos de Safra da Conab, em 2013, produziu 1,65 milhão de sacas de 60kg; em 2014 - 559 mil sacas de 60kg; e, em 2015, deverá produzir 1,10 milhão de sacas. E, atualmente, a produção cafeeira tem importância socioeconômica apenas em 10 regiões produtoras do Estado, que possuem melhores condições edafoclimáticas para obtenção de cafés de alta produtividade e qualidade.

Para tentar alavancar a produção de café no Paraná, o presente convênio fundamenta-se na difusão de um programa que estimule a qualidade do produto na colheita do café, manejo e fertilidade dos solos, redução dos custos, aumento da produtividade, por meio da implantação de 10 unidades demonstrativas, com acompanhamento técnico e econômico em 10 regiões cafeeiras do Estado e 33 unidades de mensuração de diferenças da qualidade de colheita, visando facilitar a participação de técnicos e produtores e reduzir os custos de produção.

As ações de transferência de tecnologia desse convênio têm consonância com o programa de qualidade do café previsto na Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural para a Agricultura Familiar e Reforma Agrária – PNATER e com o Programa



Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural na Agricultura Familiar e na Reforma Agrária – PRONATER (Lei nº. 12.188, de 11 de janeiro de 2010).

5.2.1.3. Convênio da Embrapa Café com o Instituto Agrônômico do Paraná – IAPAR

Foi celebrado convênio entre a **Embrapa Café** e o IAPAR (Siconv nº 789105/2013), em 20/12/2013, no valor de R\$ 670.000,00, sendo R\$ 600.000,00 com recursos da Embrapa/Funcafé e R\$ 70.000,00 como contrapartida do IAPAR, cuja vigência é até dezembro de 2015.

O convênio tem como objetivo fortalecer a cafeicultura paranaense com ações de transferência de tecnologias com base na metodologia “Treino e Visita”, nas áreas de fertilidade do solo e nutrição de plantas, qualidade da bebida e manejo da cultura (cultivares, espaçamento, podas etc.), proporcionando um fluxo ordenado de informações da pesquisa com a extensão rural e produtores.

O convênio permitirá a instalação de três unidades demonstrativas em propriedades representativas das regiões cafeeiras do Estado e servirá de modelo para atividades de cinco treinamentos para 30 técnicos e 300 produtores por meio da realização de duas oficinas temáticas que focarão, além das áreas mencionadas anteriormente, boas práticas agrícolas e de gestão da propriedade cafeeira como um todo. Serão ainda realizados treinamentos nas dependências do IAPAR sobre qualidade da bebida para técnicos e produtores, o que contribuirá para a qualificação desses agentes do setor.

5.2.1.4. Projeto “Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar”

Este projeto (SEG No 04.11.10.005.00.00) tem vigência de 2012 a 2015 e tem como objetivo principal a capacitação de produtores nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Rondônia para a efetiva adoção de tecnologias de pós-colheita do café, etapa determinante da qualidade da bebida que possibilita o incremento do valor agregado ao produto. Os treinamentos foram organizados em regiões produtoras estratégicas, utilizando unidades demonstrativas das tecnologias instaladas para facilitar o aprendizado e a adoção tecnológica. As ações são realizadas de acordo com a disponibilidade dos técnicos e extensionistas em cada região produtora.

As tecnologias utilizadas nos treinamentos, dias de campo e unidades demonstrativas foram lançadas pela **Embrapa Café** por meio das seguintes publicações técnicas da **Embrapa Café**: Circular Técnica 1 - Reúso da Água na Produção de Café Cereja Descascado; Circular Técnica 2 - Fornalha a Carvão para Secagem de Café e Grãos; Circular Técnica 4 - Lavadores e Sistema de Reúso da Água no Preparo do Café; Comunicado Técnico 2 - Construção e Utilização do Terreiro Híbrido para a Secagem do Café; Comunicado Técnico 3 - Construção de Ventiladores Centrífugos para Uso Agrícola; Comunicado Técnico 4 - Produção de Café Cereja Descascado - Equipamentos e Custo de Processamento; Comunicado Técnico 5 - Secador Rotativo Intermitente: Projeto, Construção e Uso; Comunicado Técnico 6 - Fornalha a Lenha para Secagem de Café e Grãos. Essas



publicações encontram-se disponíveis no Portal do Consórcio Pesquisa Café - <http://www.consorcioquesquisacafe.com.br/>

2012

Venda Nova do Imigrante – ES. (18/maio) - Capacitação de 65 agricultores e lideranças rurais sobre tecnologias de pós-colheita para melhoria da qualidade do café;

Castelo - ES. (21/junho) - Treinamento de 23 formandos do curso de técnicos agrícolas do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo sobre tecnologias de pós-colheita para melhoria da qualidade do café;

Guaxupé - MG. (28/junho) - Capacitação de 65 assistentes técnicos e 14 produtores em Reúso e Aproveitamento Agrícola da Água Residuária do Processamento do Café na Cooxupé;

Brejetuba - ES. (18/maio a 8/julho) - Orientação para adoção efetiva de tecnologias pós-colheita para cafeicultores;

Ouro Preto D'Oeste - RO. (22 a 26/outubro) - Treinamento para a melhoria da qualidade do café em Rondônia, a ser realizado em Ouro Preto D'Oeste com público de 25 técnicos da Emater Rondônia e 25 produtores e líderes rurais;

Santa Teresa - ES. (26/setembro) - Apresentação e transferência tecnologias de pós-colheita do café para produtores de Santa Teresa visando à melhoria de qualidade do produto.

2013

Guaxupé - MG. (13 a 15/setembro) - Exposição do Sistema de Limpeza de Águas Residuárias do Café – SLAR durante a Feira de Máquinas, Implementos e Insumos Agrícolas - FEMAGRI;

Marilândia - ES (de maio a setembro) - Assistência técnica a 60 cafeicultores com demonstração de tecnologias de pós-colheita na Fazenda Experimental de Marilândia;

Matipó - MG. (29/junho) - Dia de Campo sobre pós-colheita do café com reúso e destinação da água residuária do preparo do café por via úmida. O público foi de 25 estudantes de agronomia;

Viçosa – MG. (14 a 20/setembro) - Treinamento em pós-colheita e reúso da água residuária do café para 60 participantes durante a Semana do Fazendeiro;

Cachoeiro do Itapemirim - ES. (26/junho) - Dia de campo com apresentação do Sistema de Limpeza de Águas Residuárias do Café - SLAR para 120 produtores de café Conilon realizado em Pacotuba;



Ouro Preto D'Oeste - RO. (21 a 22/maio) - Treinamento em colheita e pós-colheita do café em Rondônia, no Campo Experimental da Embrapa Rondônia em Ouro Preto D'Oeste para 25 técnicos da EMATER-RO e 25 produtores e líderes rurais;

Martins Soares, Manhuaçu e Viçosa – MG. (14 a 30/novembro) - Quatro cursos de Classificação e Degustação de Cafés para Cafeicultores Familiares da Zona da Mata Mineira, com carga horária de 20 horas cada, para 47 participantes nos municípios citados;

2014

Carmo da Cachoeira - MG. (8 a 9/abril) - Orientação para instalar unidade demonstrativa do terreiro secador híbrido e do silo secador, tecnologias de pós-colheita de café para melhoria da qualidade do café desenvolvidas pela UFV por meio de projetos de pesquisa desenvolvidos sob a coordenação da **Embrapa Café**. O treinamento foi proporcionado pelos prof. Juarez de Sousa Silva, da UFV, e Sérgio Donzeles, da Epamig, para os principais produtores rurais do município;

Lajinha - MG. (7/maio) - Dia de Campo sobre “Tecnologia de Secagem para Produção de Café de Qualidade”, em parceria com a **Embrapa Café**, EPAMIG, Departamento de Engenharia Agrícola da UFV, EMATER-MG e COOCAFÉ – Lajinha - MG, com a participação de 25 produtores e extensionistas rurais;

Monte Belo - MG, Alfenas - MG e Caconde – SP. (20 a 22/maio) - Treinamentos para melhoria da qualidade do café com foco em tecnologias de secagem (terreiro secador híbrido e silo secador) e de pós-colheita (Produção Integrada de Café – IN 49, Item 11. Pós-colheita, Subitens 11.2 Prevenções de microrganismos e 11.3. Armazenagem do café) para técnicos e produtores da Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda. – Cooxupé. Esse treinamento foi realizado nos municípios de Monte Belo, Alfenas, Estado de Minas Gerais, e em Caconde, SP (um dia em cada município). Participaram 110 técnicos da Cooxupé, produtores e líderes rurais dos municípios citados;

Barra do Choça - BA. (21 a 25/julho) - VIII Encontro Nacional do Café – soluções tecnológicas: clínica tecnológica/atendimento de extensionistas rurais com apresentação de tecnologias de pós-colheita geradas pelo Consórcio Pesquisa Café e divulgação dos comunicados técnicos disponibilizados pela **Embrapa Café**;

Ouro Preto D'Oeste - RO. (28 a 30/maio) - Treinamento de pós-colheita do café para capacitação de 41 técnicos, extensionistas e lideranças rurais na construção e operação de tecnologias de colheita e pós-colheita de café, conforme orientações da IN 49 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa;

Ouro Preto D'Oeste - RO. (30/maio) - Dia de Campo com apresentação de tecnologias de colheita e pós-colheita do café para 200 produtores rurais e técnicos;

Ouro Preto D'Oeste - RO. (27/junho) - Palestra sobre boas práticas de pós-colheita do café realizada para 38 agricultores.



5.2.2. Comunicação para Transferência de Tecnologia

No âmbito do Consórcio Pesquisa Café, sob a coordenação da Gerência de Transferência de Tecnologia da **Embrapa Café**, vem sendo executado o projeto Fortalecimento da comunicação das ações do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café (SEG No 04.11.10.005.00.00), o qual ampara as ações de comunicação para transferência de tecnologia e organizacional descritas adiante.

5.2.2.1. Publicações técnico-científicas

A **Embrapa Café** conta com um Comitê Local de Publicações, regido pela Resolução Normativa nº 12 de 11 de abril de 2014, composto por um presidente, um vice-presidente, uma secretária executiva e mais seis pesquisadores que analisam os trabalhos técnico-científicos publicados nas Séries Embrapa e nas diversas modalidades de publicação impressa, eletrônica ou audiovisual.

No triênio de 2012 – 2014, foram editadas e divulgadas doze publicações técnico-científicas da **Embrapa Café**, as quais estão disponíveis para download no link (<http://www.consorciopesquisacafe.com.br/index.php/publicacoes>), a saber:

- Circular Técnica 1 - Reúso da Água na Produção de Café Cereja Descascado;
- Circular Técnica 2 - Fornalha a Carvão para Secagem de Café e Grãos;
- Circular Técnica 3 - Custo de Produção de Mudanças Clonais de Café Arábica Produzidas por Embriogênese Somática;
- Circular Técnica 4 - Lavadores e Sistema de Reúso da Água no Preparo do Café;
- Comunicado Técnico 2 - Construção e Utilização do Terreiro Híbrido para a Secagem do Café;
- Comunicado Técnico 3 - Construção de Ventiladores Centrífugos para Uso Agrícola;
- Comunicado Técnico 4 - Produção de Café Cereja Descascado - Equipamentos e Custo de Processamento;
- Comunicado Técnico 5 - Secador Rotativo Intermitente: Projeto, Construção e Uso;
- Comunicado Técnico 6 - Fornalha a Lenha para Secagem de Café e Grãos;
- Documentos 9 - Sistema de Gestão do Consórcio Pesquisa Café: Governança Corporativa;
- Documentos 10 - As Características Térmicas das Faces Noruega e Soalheira como Fatores Determinantes do Clima para a Cafeicultura de Montanha;
- Documentos 11 - Resultados e Dinâmica do Workshop Fortalecendo a Rede com Novos Projetos do Consórcio Pesquisa Café;

Além disso, foram publicadas também onze edições da Revista Coffee Science, publicação trimestral que tem por objetivo divulgar artigos originais completos que contribuam para o desenvolvimento da cafeicultura nas diferentes áreas. Criada pelo Consórcio Pesquisa Café, com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) e do Polo de Excelência do Café (PEC/Café), a publicação é editada pela Universidade Federal de Lavras (UFLA) e enviada para a comunidade científica e demais interessados pela **Embrapa Café**. As edições da Revista estão disponíveis no Portal do Consórcio Pesquisa Café para download:



(<http://www.consorciopesquisacafe.com.br/index.php/revista-coffee-science>).

Revista Coffee Science vol. 7, nº 2, 2012

Revista Coffee Science vol. 7, nº 3, 2012

Revista Coffee Science vol. 8, nº 1, 2013

Revista Coffee Science vol. 8, nº 2, 2013

Revista Coffee Science vol. 8, nº 3, 2013

Revista Coffee Science vol. 8, nº 4, 2013

Revista Coffee Science vol. 9, nº 1, 2014

Revista Coffee Science vol. 9, nº 2, 2014

Revista Coffee Science vol. 9, nº 3, 2014

Revista Coffee Science vol. 9, nº 4, 2014

Revista Coffee Science vol. 10, nº 1, 2015

5.2.2.2. Artigos científicos publicados em periódicos e anais de congressos

No triênio de 2012 a 2015, os pesquisadores da **Embrapa Café** e das instituições integrantes do Consórcio Pesquisa Café publicaram 162 artigos científicos em periódicos e anais de congressos. Referidos artigos encontram-se devidamente mencionados por autor, título e publicação científica no ANEXO 3 deste Relatório de Atividades.

5.2.2.3. Anais de Simpósios publicados pela Embrapa Café

- Organização e publicação dos Anais do XV Simpósio Brasileiro de Pesquisa em Cafeicultura Irrigada, Araguari, 20 de março de 2013. [recurso eletrônico] / organizado pela **Embrapa Café** – Araguari: Associação dos Cafeicultores de Araguari, 2013. CDD 633.73072;
- Anais do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, Salvador, BA, 25 a 28 de novembro de 2013: resumos expandidos [recurso eletrônico] / editor, Antônio Fernando Guerra – Brasília, DF: **Embrapa Café**, 2013. ISSN 1984-9249. CDD 633.7387.
- Organização e publicação dos Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Pesquisa em Cafeicultura Irrigada, Araguari, 18 de março de 2014. [recurso eletrônico] / organizado pela **Embrapa Café** – Araguari: Associação dos Cafeicultores de Araguari, 2014. CDD 633.73072;
- Organização e publicação dos Anais do XVII Simpósio Brasileiro de Pesquisa em Cafeicultura Irrigada, Araguari, 3 de março de 2015. [recurso eletrônico] / organizado pela **Embrapa Café** – Araguari: Associação dos Cafeicultores de Araguari, 2015. CDD 633.73072;



5.2.2.4. Anais de Congressos publicados pela Embrapa Café

- Organização e publicação dos Anais do XXXVIII Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, Caxambu, 23 a 26 de outubro de 2012 [recurso eletrônico]; editor, José Braz Matielo.-Brasília, DF: **Embrapa Café**, 2012. CDD 633.73072;
- Organização e publicação dos Anais do XXXIX Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, Serra Negra, 29 de outubro a 1º de novembro de 2013 [recurso eletrônico]; editor, José Braz Matielo.-Brasília, DF: **Embrapa Café**, 2013. CDD 633.73072;
- Organização e publicação dos Anais do XL Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, Serra Negra, 28 a 31 de outubro de 2014 [recurso eletrônico]; editor, José Braz Matielo.-Brasília, DF: **Embrapa Café**, 2014. CDD 633.73072.

5.2.3. Comunicação Organizacional

A **Embrapa Café** conta também com uma equipe de profissionais de comunicação (jornalista, relações públicas e propaganda e marketing) para implementar, coordenar, executar e avaliar ações de comunicação da Unidade em apoio à gestão dos projetos de pesquisa e desenvolvimento, transferência de tecnologia e gestão administrativa da Unidade e do Consórcio Pesquisa Café.

Nesse sentido, são produzidas sistematicamente matérias de conteúdo técnico-científico (releases, entrevistas de conteúdo técnico-científico) para publicação nos sites da **Embrapa Café** e do Consórcio Pesquisa Café que são replicadas em jornais e revistas especializadas em agricultura e na mídia em geral e orientam pautas da mídia em geral e geram entrevistas e produção de matérias jornalísticas para os veículos de comunicação. Ao final do mês, as informações jornalísticas geradas a partir da divulgação da **Embrapa Café** e do Consórcio Pesquisa Café e divulgadas na internet são recuperadas e agrupadas no clipping, além de programas Dia de Campo na TV e Prosa Rural e o clipping mensal do café.

5.2.3.1. Releases

De abril de 2012 a março de 2015, a **Embrapa Café** enviou para revistas especializadas em agricultura e para a mídia em geral 295 matérias jornalísticas (releases) sobre tecnologias, resultados de pesquisa, eventos, publicações e outros temas relacionados à pesquisa, desenvolvimento e inovação de café para aproximadamente 40 mil veículos de comunicação cadastrados no *mailing list* da Unidade. Confira todos esses releases deste Relatório de Atividades em ordem cronológica e seus links de acesso estão disponíveis neste relatório e também nas páginas da **Embrapa Café** e do Consórcio Pesquisa Café no ANEXO 4.



5.2.3.2. Clipping mensal de notícias do café

A Gerência de Transferência de Tecnologia da **Embrapa Café** captura mensalmente em jornais, revistas, sites e outros meios de comunicação notícias sobre as pesquisas e as divulgações da Unidade e do Consórcio Pesquisa Café, além de temas correlacionados para confecção do clipping, o qual permite monitorar a repercussão na mídia das matérias divulgadas, assim como definir novas pautas para divulgação.

De abril de 2012 a março de 2015 foram capturadas 3.459 matérias e replicações de releases por veículos de comunicação por meio da internet. O clipping mensal de matérias sobre café, a partir de 2012, pode ser acessado na íntegra clicando nos seguintes anos: [2012](#) [2013](#) [2014](#) e [2015](#).

5.2.3.3. Programas audiovisuais (Rádio e TV)

A) Prosa Rural – O Programa de Rádio da Embrapa

É produzido pela Embrapa Informação Tecnológica em parceria com Unidades da Empresa e Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária - Oepas e distribuído gratuitamente para rádios de todo o Brasil, com apoio do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS, do Ministério das Comunicações - MC, do Serviço Florestal Brasileiro - SFB e da Associação Brasileira de Radiodifusão Comunitária - Abraço. De abril de 2012 a março de 2015, foram produzidos pela Embrapa Informação Tecnológica e **Embrapa Café** cinco programas visando à difusão tecnológica dos seguintes temas:

Indicação Geográfica: caminho para qualidade e valorização do café brasileiro (16/07/2012)

A busca por cafés de qualidade é uma tendência crescente na produção e no mercado cafeeiro mundial. No Brasil, além das pesquisas, os processos de Indicação Geográfica (IG), que ganham força nas regiões produtoras, são fatores que têm contribuído para a qualidade do café. Esse programa do Prosa Rural tratou dessa nova filosofia de produção que agrega valor ao produto agropecuário pela sua qualidade, especialidade e tipicidade, respeitando a origem e os processos humanos envolvidos na produção. Também trouxe informações para os produtores que se interessam em solicitar os registros, bem como o papel da pesquisa para subsidiar os pedidos. Exemplo disso é o projeto de pesquisa que envolve instituições participantes do Consórcio Pesquisa Café, como **Embrapa Café**, Universidade Federal de Lavras (UFLA), Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig), Instituto Agrônomo (IAC), Universidade de Brasília (UnB), Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), junto com produtores da Região de Serra da Mantiqueira, no sul de Minas Gerais, da Associação dos Produtores de Café da Mantiqueira (Aprocam).



Consórcio de café com leguminosas para manejo de plantas daninhas (15/11/2012)

A adequação da cafeicultura às atuais exigências de mercado tem requerido inovação do sistema de produção, por meio da utilização de boas práticas agrícolas, que priorizem a redução de insumos industrializados e a conservação dos recursos ambientais. O manejo de plantas daninhas por meio da consorciação de leguminosas herbáceas com a cultura do café é uma alternativa viável e inovadora e foi apresentada passo a passo no programa Prosa Rural.

Produção Integrada do Café: caminho para a sustentabilidade (02/04/2013)

A Produção Integrada do Café é constituída por normas técnicas para produzir alimentos de alta qualidade, por meio de normas adequadas de sustentabilidade para substituir antigas técnicas de produção que prejudicam o meio ambiente e que não asseguram, em longo prazo, uma agricultura sustentável. O Consórcio, juntamente com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA e representantes do setor cafeeiro, reuniram esforços e contribuíram para a promoção de ampla discussão nos meios envolvidos sobre esse tema. O resultado foi o desenvolvimento, levando em conta as peculiaridades da cafeicultura brasileira, de normas de boas práticas agrícolas para a produção de café que incentivam melhorias na gestão da propriedade e estão de acordo com os requisitos de segurança alimentar e de sustentabilidade de produção, refletindo, em médio e longo prazo, na adoção de técnicas produtivas com baixo impacto ambiental, qualidade diferenciada dos produtos e mais competitividade para o café brasileiro. O sistema é totalmente monitorado, isto é, toda tomada de decisão sobre a aplicação de pesticidas, aplicação de fertilizantes, de corretivos agrícolas etc. só deve ser feita se o monitoramento indicar a necessidade, o que significa economia de custos com insumos agrícolas.

Tecnologias inovadoras para a expansão da cafeicultura nas regiões do Cerrado (18/07/2013)

Nessa edição do programa Prosa Rural, foi enfatizado que adotar técnicas e aparelhos de baixo custo, muitos dos quais podem ser inclusive produzidos pelo próprio agricultor, é viável do ponto de vista econômico, social e ambiental, destacando o Sistema de Limpeza de Águas Residuárias (SLAR), que pode ser adotado na fase do processamento dos frutos do cafeeiro, permitindo que a grande quantidade de água produzida no processo seja reutilizada.

Estresse hídrico - Essa tecnologia de manejo de água na agricultura irrigada foi validada não só em experimentos como também em fazendas produtivas de várias regiões brasileiras. A tecnologia, além de revolucionar a prática tradicional da irrigação frequente e continuada, garante mais produtividade, mais qualidade e menor custo, sendo alternativa para a sustentabilidade da cafeicultura no Cerrado.

Adubação fosfatada - A adubação com alta dose de fósforo promove maior crescimento e desenvolvimento do cafeeiro, atenuando a bienalidade de produção. Ficou comprovado que a bienalidade é mais uma questão de manejo da cultura, sendo possível com adoção de boas práticas agrícolas adequadas reduzir sua intensidade.



Cultivo de braquiária -. A braquiária faz a ciclagem de nutrientes, notadamente o fósforo, ajudando na disponibilidade desse elemento para as plantas, e o controle de ervas daninhas, o que diminui o requerimento de roçagem e a aplicação de herbicida. Além disso, potencializa a multiplicação de micorriza natural, facilitando a absorção de nutrientes, água e a produção de biomassa, o que melhora a qualidade do solo e fixa carbono da atmosfera.

Tecnologias de baixo custo destinadas à cafeicultura familiar (24/12/2014)

Nesta edição do programa Prosa Rural, o professor Juarez Souza e Silva, da Universidade Federal de Viçosa – UFV falou sobre algumas tecnologias de baixo custo destinadas à cafeicultura familiar. O Brasil é o segundo maior consumidor de café e é ainda responsável por um terço de todo o café produzido no mundo. A cada 10 estabelecimentos produtores de café, 8 são de agricultura familiar. São tecnologias de colheita e pós-colheita que permitem que o cafeicultor invista na construção de equipamentos adequados para produção de café com qualidade. Elas funcionam de maneira simples, eficiente e com baixo custo operacional e ainda podem ser construídas com matéria-prima e mão de obra regional, propiciando mais retorno econômico para o produtor. No programa, foi recomendada a leitura do livro: “Estrutura mínima para produção de café com qualidade – Opção para a cafeicultura familiar” no qual os autores apresentam alternativas de fácil implantação e custo reduzido para os produtores familiares.

B) Dia de Campo na TV – O programa de TV da Embrapa

Programa semanal de TV da Embrapa Informação Tecnológica produzido em parceria com as demais Unidades Descentralizadas da Empresa, é veiculado pela NET, SKY e Parabólica e pela NBR, TV Educativa, TV Sete Lagoas, TV Itararé Campina Grande/PB, TV Rio Preto Unai/MG, TV Agromix Campo Grande/MS, TV Coop Fecoagro/SC.

O programa DCTV é veiculado pela NET, SKY e Parabólica e pela NBR, TV Educativa, TV Sete Lagoas, TV Itararé Campina Grande/PB, TV Rio Preto Unai/MG, TV Agromix Campo Grande/MS, TV Coop Fecoagro/SC. Dois programas DCTV foram produzidos pela **Embrapa Café** em 2012. Segue abaixo resumo dos programas apresentados. Prosa Rural é distribuído gratuitamente para rádios de todo o Brasil, com apoio do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, do Ministério das Comunicações, do Serviço Florestal Brasileiro e da Associação Brasileira de Radiodifusão Comunitária - Abraço.

De abril de 2012 a março de 2015, a Embrapa Informação Tecnológica, em parceria com a **Embrapa Café**, produziu três programas do Dia de Campo na TV foram. Seguem abaixo resumos dos programas:



Papel da pesquisa na conquista de Indicações Geográficas do café (31/08/2012)

O programa resgatou a história de conquista do selo de Indicação Geográfica da Serra da Mantiqueira e suas vantagens, como a proteção e o reconhecimento do território como região produtora de café arábica de alta qualidade, agregação de valor ao produto e desenvolvimento sustentável, mostrando que o Brasil e o setor cafeeiro despertaram para a importância de demarcar suas origens e agregar valor ao trabalho de milhões de pessoas que vivem no campo. Além disso, mostrou como a pesquisa cafeeira vem contribuindo para que mais regiões sejam reconhecidas pelo diferencial do café produzido em seu ambiente, à história de seu povo e ao modo de cultivo.

Cuidados no pós-colheita do café (19/10/2012)

O programa mostrou os cuidados no pós-colheita do café, desenvolvidos pela **Embrapa Café**, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Epamig, Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper e Universidade Federal de Viçosa - UFV, instituições participantes do Consórcio Pesquisa Café especialmente para produtores familiares. São máquinas para abanação e lavagem, estruturas para reúso da água no processamento para secagem do café, de baixo custo, fundamentais para a manutenção da qualidade do produto após a colheita, além da condução correta da lavoura. As tecnologias de pós-colheita também evitam a degradação do solo, reduzem as fontes de contaminação, valorizam a mão de obra e atendem às exigências socioambientais. Contribuem, também, para o gerenciamento das operações posteriores como transporte, separação e beneficiamento.

Manejo Integrado de Pragas na cafeicultura (27/12/2013)

A principal motivação para escolha do tema foram os prejuízos econômicos causados ao produtor e à qualidade da bebida por pragas, como ácaros, bicho-mineiro e broca-do-café.

O método de controle mais eficaz dessas pragas é o Manejo Integrado de Pragas - MIP. Esse sistema alia o controle químico ao biológico, entre outros, em prol da preservação no agroecossistema. No MIP, os defensivos são utilizados, como último recurso, somente no momento certo para cada praga e de forma controlada, devem ser seletivos preservando os inimigos naturais das pragas.

O MIP tem base em pesquisas de táticas de manejo ecológico das pragas que utilizam ao máximo a ação benéfica dos inimigos naturais, pois reconhece que o próprio agroecossistema possui um complexo desses organismos benéficos que controlam pragas e doenças, reduzindo perdas econômicas sem causar danos à saúde humana e ao ambiente.



C) Programa Globo Rural, da TV Globo, sobre tecnologias inovadoras para a cafeicultura

A TV Globo apresentou no programa Globo Rural do dia 7 de julho de 2013 reportagem com o Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, da **Embrapa Café**, Antônio Fernando Guerra, sobre tecnologias inovadoras desenvolvidas pela Embrapa Cerrados para regiões dos Cerrados brasileiros, a saber: **estresse hídrico controlado**, que é um programa de monitoramento de irrigação; **aplicação de doses mais elevadas de fósforo** na cultura do café; e **cultivo da braquiária nas entrelinhas do cafeeiro**. Essas tecnologias foram validadas em experimentos e em fazendas produtivas de várias regiões brasileiras. A reportagem mostrou os resultados obtidos no Oeste da Bahia na Fazenda Lagoa do Oeste.

O estresse hídrico controlado além de revolucionar a prática tradicional da irrigação frequente e continuada, garante mais produtividade e qualidade e menor custo, sendo alternativa para a sustentabilidade da cafeicultura no Cerrado. Com o uso da adubação fosfatada sabe-se que também há expressivo aumento de produtividade como resposta, mais energia, vigor e sanidade das plantas. Já o cultivo de braquiária nas entrelinhas dos cafeeiros permite a reciclagem de nutrientes, notadamente o fósforo, ajudando na disponibilidade desse elemento para as plantas, bem como o controle de outras plantas invasoras, o que diminui o requerimento de roçagem e a aplicação de herbicida. A braquiária também potencializa a multiplicação de micorriza natural, facilitando a absorção de nutrientes, a retenção de água e a produção de biomassa.

Essas tecnologias foram desenvolvidas e validadas no **Projeto** “Manejo de cafeeiros irrigados recepados para recuperação de potencial produtivo em condição de Cerrado” (SEG Embrapa nº 02.13.02.043.00.00).

5.2.3.4. Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC

Atender, por meio do Serviço de Atendimento ao Cidadão – SAC, às solicitações dos cidadãos e clientes em relação a informações, esclarecimentos, produtos, tecnologias e serviços. É, também, por meio desse serviço que a **Embrapa Café** identifica as demandas, sugestões, críticas e expectativas de seus públicos-alvo.

Como a **Embrapa Café** organiza e congrega uma rede de pesquisa nas diversas áreas de conhecimento do setor produtivo do café, o SAC permite o contato de seus clientes/cidadãos com os especialistas de café do Consórcio. Dessa forma as demandas registradas no SAC são atendidas ou respondidas por especialistas com informações atualizadas.

No período de abril de 2012 a março de 2015, foram atendidas 354 solicitações classificadas conforme as áreas de conhecimento: manejo da lavoura cafeeira, Café & Saúde, genética e melhoramento do cafeeiro, colheita, pós-colheita e qualidade do café, cafeicultura irrigada, industrialização e qualidade do café, sócio-economia, mercados, transferência de tecnologias, solos e nutrição, pragas, doenças e nematóides do cafeeiro. O acesso ao SAC é feito pelos links: <http://sac.sapc.embrapa.br/publico/abrirSolicitacao.php> e <https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>.



5.2.4. Rede Social do Café do Consórcio Pesquisa Café

A Rede Social do Café é uma comunidade virtual que reúne todas as informações necessárias para quem atua e se interessa pela cafeicultura, como canal de consulta e troca de informações e conhecimentos na Internet sobre os avanços da pesquisa e demais temas pertinentes do setor cafeeiro. Mediada pelo Instituto Agrônômico – IAC tem apoio do Consórcio Pesquisa Café e parceria da Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - Fapemig, Universidade Federal de Lavras – UFLA, Polo de Excelência do Café, Agência de Inovação do Café e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Café – INCT, do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq.

O **Projeto** do Consórcio que contempla essa comunidade virtual é intitulado “Rede Social do Café: comunicação e construção coletiva do conhecimento” (SEG Embrapa nº 04.13.02.002.00.00). Tem as seguintes entidades líderes de planos de ação: IAC, UFLA, Epamig, Procafé, IAPAR, Incaper, Uesb e **Embrapa Café**.

A Rede Social do Café é atualizada diariamente com análises, notícias e vídeos referentes a resultados de pesquisa do Consórcio Pesquisa Café, tais como manejo de pragas e doenças, colheita, pós-colheita, mecanização, estresse hídrico controlado, reuso da água residuária do café, assim como clima, cotação, comercialização e agroindústria, entre outros. Tratando de temas relevantes para a cafeicultura, também conta com a colaboração de pesquisadores, professores, cafeicultores, extensionistas, torrefadores, exportadores, empreendedores rurais e demais representantes do setor de café no Brasil e ainda de apaixonados por café.

Atualmente conta com mais de 4700 membros efetivos (em média 1500 visitantes por dia) e mais de 10 milhões de acessos, atingindo números expressivos de postagens, participações e inserção de novos adeptos. O desempenho da Rede é acompanhado pelo Google Analytics, programa estatístico que possibilita a construção de gráficos, análises e indicadores de crescimento. Desde sua criação, foi acessada por 145 países dos cinco continentes, além de receber visitas de mais de 930 municípios brasileiros. Para ter ideia do tamanho da Rede Social do Café, a Plataforma Peabirus possui mais ou menos 1600 comunidades diferentes e a Rede Social do Café representa 50% da audiência total dela.

A Rede ainda produz o programa CaféWebTV que apresenta conteúdo audiovisual de entrevistas e variedades ligadas ao ramo cafeeiro. A equipe da Rede Social do Café atua na cobertura e na transmissão ao vivo de eventos relacionados ao café: simpósios, seminários, congressos da cafeicultura etc., além da produção do “Cardápio de palestras”, outra inovação da Rede, que disponibiliza conteúdos no formato de vídeos para que os interessados tenham acesso a novas tecnologias e produtos.

A Rede Social do Café pode ser acessada por meio dos links: <http://www.redesocialdocafe.com.br/> e <http://www.consorciopesquisacafe.com.br/>

5.2.5. Documentação cafeeira - Sistema Brasileiro de Informação do Café (SBICafé)

O Sistema Brasileiro de Informação do Café (SBICafé), desenvolvido no âmbito do Consórcio Pesquisa Café, é um repositório temático do conhecimento científico e tecnológico: teses e dissertações de mestrado e doutorado; palestras, artigos e demais trabalhos apresentados nos Simpósios de Pesquisa dos Cafés do Brasil, realizados pela **Embrapa Café**, e Congressos Brasileiros de Pesquisas Cafeeiras pela Fundação Procafé. Tem por objetivo unificar e facilitar o acesso à produção científica das instituições consorciadas, contribuindo para a transferência de tecnologias e promoção de produtos e serviços para o agronegócio café.

O SBICafé faz parte de um **Projeto** do Consórcio, liderado pela UFV, intitulado “SBICafé: captação, gestão e disseminação da produção técnica e científica no âmbito do Consórcio Pesquisa Café” (SEG Embrapa nº 04.13.02.005.00.00).

A Figura 20 apresenta o número de acesso do SBICafé nos anos de 2012, 2013 e 2014.

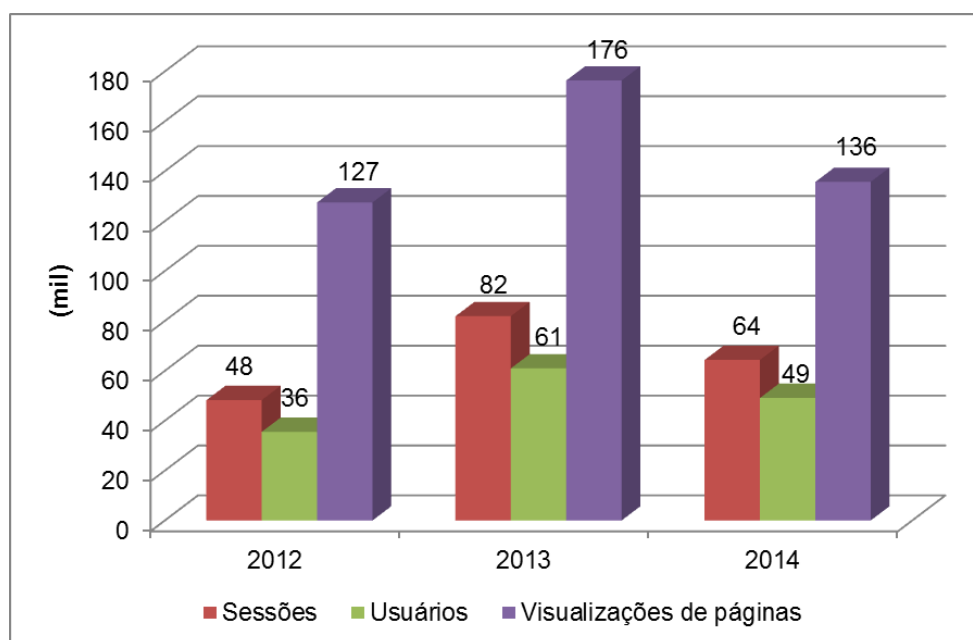


Figura 20. Sessões, usuários e visualizações de páginas do SBICafé.

Sessões: períodos que usuários ficam ativamente engajados no site. **Usuários:** quem realiza pelo menos uma sessão no período selecionado, incluindo novos usuários e recorrentes. **Visualizações:** páginas visualizadas por usuários no site. Sempre que uma página for carregada pelo navegador será contada uma Visualização.

5.2.6. Observatório do Café – Agropensa da Embrapa

O Observatório do Café, desenvolvido pela **Embrapa Café**, a partir de 2014, no contexto do Agropensa da Embrapa, tem como objetivos principais coletar, analisar e disseminar, de forma sistemática, dados estatísticos, informações sobre tendências de produção e consumo, oportunidades e ameaças dos mercados e possíveis trajetórias do

processo de inovação, além de resultados de pesquisas realizadas pelo Consórcio Pesquisa Café e suas implicações para a competitividade do agronegócio cafeeiro e ainda subsidiar políticas públicas e a tomada de decisão pelos diversos protagonistas do setor.

No Observatório do Café estão disponíveis, entre outros, as seguintes publicações, documentos e análises das instituições integrantes e parceiras do Consórcio Pesquisa Café: Revista Coffee Science; Publicações Técnicas (com informações sobre tecnologias desenvolvidas pelas instituições consorciadas); imagens e vídeos sobre cafeicultura; Informe Estatístico do Café; Valor Bruto da Produção; Relatório Internacional de Tendências do Café; Rede Social do Café; Clipping do Café do Consórcio; Serviço de Atendimento ao Cidadão do Consórcio Pesquisa Café - SAC; Acompanhamento da Safra Brasileira (Conab); Relatório Final de Levantamento de Estoques Privados de Café; Evolução do Consumo Interno; Tendências de Consumo de Café no Brasil; e Relatório sobre Mercado de Café.

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

- Organização Internacional do Café - OIC divulga relatório sobre o mercado de café
- Ministério da Agricultura divulga Informe Estatístico do Café do mês de janeiro
- Consórcio Pesquisa Café disponibiliza análises periódicas no Observatório do Café
- Brasil avança na produção de cafés sustentáveis

Figura 21. Observatório do Café disponível no portal do Consórcio Pesquisa Café.

5.2.7. Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil

O Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil faz parte da agenda nacional de desenvolvimento científico e tecnológico desde 2000, quando foi realizado o I Simpósio. Apresentamos a seguir as oito edições realizadas de 2000 a 2013 e o planejamento que

está sendo feito pela **Embrapa Café** para realização do IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, que será realizado em Curitiba – PR, no período de 24 a 26 de junho de 2015. Todos os anais das oito edições do Simpósio estão disponíveis no link <http://www.consorciopesquisacafe.com.br/index.php/consorcio/separador2/simposio-de-pesquisa-dos-cafes-do-brasil>.

O **I Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (Poços de Caldas - MG, em 2000), contou com 700 participantes e apresentação de 386 trabalhos técnico-científicos. O **II Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (Vitória – ES, em 2001), com 800 participantes e 381 trabalhos técnico-científicos. O **III Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (Porto Seguro – BA, em 2003), com 750 participantes e tendo destaque o significativo aumento no número de trabalhos científicos apresentados (525) em relação aos trabalhos apresentados nos dois primeiros simpósios. O **IV Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (Londrina – PR, em 2005) contou com 700 participantes e 347 trabalhos técnico-científicos. O **V Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (Águas de Lindóia - SP, em 2007), contou com 650 participantes e apresentação de 389 trabalhos técnico-científicos. O **VI Simpósio** (Vitória – ES, em 2009) contou com 700 participantes e 398 trabalhos técnico-científicos. O **VII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** (Araxá - MG, em 2011), contou com 800 participantes e 355 trabalhos técnico-científicos.



Figura 22. VII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil – Araxá-MG (foto **Embrapa Café**).

Em 2013, sob a coordenação dos atuais gestores da **Embrapa Café**, foi realizado o **VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil**, realizado em Salvador (BA), no período de 25 a 28 de novembro, que contou com 550 participantes.

O **VIII Simpósio** teve como tema central “Pesquisa cafeeira - sustentabilidade e inclusão social”, no qual foram apresentados 306 trabalhos técnico-científicos. Contou com três palestras principais (“Avanços e desafios do Consórcio Pesquisa Café”, “Tendências de consumo e novas oportunidades para os cafés do Brasil” e “Tecnologias aplicadas à sustentabilidade da cafeicultura”), oito minicursos, quatro oficinas de trabalho e quatro mesas-redondas sobre assuntos variados relacionados à cultura do café, como avanços e

desafios do Consórcio Pesquisa Café, tecnologias aplicadas à sustentabilidade da cafeicultura, certificação, Identificação Geográfica, avaliação da sustentabilidade na propriedade rural, manejo e conservação do solo e da água para a cafeicultura, avanços na nutrição, melhoria da qualidade e agregação de valor do café arábica e conilon, mecanização, sistemas agroflorestais e orgânicos e manejo fitossanitário do cafeeiro, noções sobre classificação e degustação de café, estado da arte da cafeicultura familiar no Brasil”, cultivares de café, entre outros.



Figura 23. VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil – Salvador – BA (foto **Embrapa Café**).

Durante a realização do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, no ano de 2013, ficou definido pela plenária de encerramento do evento que o IX Simpósio seria realizado em 2015, em Curitiba no estado do Paraná. Dessa forma, a **Embrapa Café** elaborou projeto do IX Simpósio Pesquisa dos Cafés do Brasil e empenhou recursos do Funcafé no montante de R\$ 612.943,50 a fim de promover o evento que será realizado no período de 24 a 26 de junho.

Neste **IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil** espera-se reunir em torno de 1000 participantes entre os diversos representantes dos setores que compõem o agronegócio café, como pesquisadores, técnicos da extensão rural, estudantes, lideranças da cafeicultura, produtores de café, empresários do setor, imprensa especializada e demais interessados nos avanços da ciência e da tecnologia cafeeira. O site dessa edição do Simpósio é o seguinte: <http://simposiocafe.sapc.embrapa.br/>.

5.2.8. Promoção e/ou apoio à realização de eventos técnico-científicos

2012

Workshop Fortalecendo a Rede com Novos Projetos, em Campinas – SP (2012)

A **Embrapa Café**, juntamente com entidades consorciadas e parceiras, realizou o Workshop Fortalecendo a Rede com Novos Projetos, na sede do Instituto Agrônomo (IAC), em Campinas - SP, nos dias 12 e 13 de dezembro de 2012, com o objetivo de promover



ampla discussão de especialistas em café visando à identificação e à priorização de demandas de pesquisa, desenvolvimento e inovação para definir os focos de atuação das pesquisas do Consórcio Pesquisa Café, a que se refere o Item 4 deste Relatório.

O Workshop contou com a participação de pesquisadores e representantes das seguintes entidades do agronegócio café brasileiro: Embrapa, Universidade Federal de Lavras - UFLA, Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – Epamig, Universidade Federal de Viçosa - UFV, IAC, Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Fundação Procafé (Varginha, MG), Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR, Instituto de Economia Agrícola – IEA/SP, Mapa, Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA, Conselho Nacional do Café – CNC, Associação Brasileira da Indústria de Café – ABIC, Associação Brasileira da Indústria de Café Solúvel – ABICS, Conselho dos Exportadores de Café do Brasil – CECAFÉ, Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas - Cocapec, Conselho das Associações dos Cafeicultores do Cerrado - CACCER, Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé - Cooxupé, Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Três Pontas – Cocatrel e a P&A Marketing. A realização desse Workshop foi imprescindível para definição dos projetos a serem selecionados por meio da Chamada 02/2013 - Programa Café.

Workshop Café & Saúde, em São Paulo – SP (2012)

A **Embrapa Café**, em conjunto com a ABIC, na Sede do Sindicaesp, em São Paulo, no dia 16 de outubro de 2012, realizou o Workshop Café & Saúde com o objetivo de promover a atualização e a reciclagem do tema com vistas à orientação de pesquisas e estratégias de promoção, marketing e divulgação.

O Workshop Café & Saúde debateu temas atuais sobre as propriedades funcionais e nutracêuticas do café para sinalizar a retomada de pesquisas, assim como discutir novas estratégias de promoção e marketing que poderiam ser implementadas em continuidade ao programa de marketing Café & Saúde desenvolvido anteriormente no âmbito do Mapa.

Participaram do Workshop Gabriel Bartholo, Gerente Geral, Lucas Tadeu Ferreira, Gerente de Transferência de Tecnologia, Anísio Diniz, pesquisador e Jamilsen Santos, analista, todos da **Embrapa Café**; Américo Takamitsu Sato, Presidente, Nathan Herszkowicz, Diretor Executivo, Mônica Pinto, todos da Abic; e Marília Moreira, da Tempo de Comunicação.

E os palestrantes do Workshop foram: 1ª palestra - Café e Metacognição - Carla Verônica, neuropsicóloga da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e presidente da Associação Brasileira de Problemas de Aprendizagem (Abrapa). 2ª palestra - Café e o Cérebro Humano - Médico neurologista Jorge Moll Neto, presidente do Instituto D'Or Pesquisa e Ensino. 3ª palestra - Antioxidantes do café - Professora e nutricionista Adriana Farah, do Instituto de Nutrição da UFRJ e pesquisadora do Núcleo de Pesquisa em Café Professor Luiz Carlos Trugo da UFRJ. 4ª palestra - Café e coração - Luiz Antonio Machado Cesar, médico do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.



Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, em Caxambu – MG, Poços de Caldas – MG e Serra Negra – SP (2012, com edições em 2013 e 2014)

O Consórcio Pesquisa Café apoiou a realização do Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras, evento promovido pela Fundação Procafé, em suas três últimas edições (2012 – Caxambu - MG; 2013 - Poços de Caldas – MG; 2014 - Serra Negra – SP).

O evento reúne técnicos e pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa do País, técnicos e consultores ligados à assistência, bem como liderança de produtores e tem o apoio do Mapa e patrocínio do Consórcio Pesquisa Café, **Embrapa Café**, Universidade Federal de Lavras - UFLA, Universidade de Uberaba - Uniube e Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais.

A **Embrapa Café** responsabilizou-se pela impressão dos Anais do evento, em forma de CD-ROM, nas edições do Simpósio realizadas de 2012, 2013 e 2014. O gerente-geral, o gerente-adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da **Embrapa Café** e outros técnicos da **Embrapa Café** também estiveram presentes nas cerimônias de abertura.

XXII Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem – Conird, em Cascavel - PR (2012)

As pesquisas desenvolvidas no âmbito do Consórcio sobre cafeicultura irrigada foram discutidas durante o XXII Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem (Conird), que aconteceu dos dias 04 a 09 de novembro de 2012, no Centro de Eventos de Cascavel, Paraná. O evento foi uma promoção conjunta da Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID); Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Paraná, Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) – instituição participante do Consórcio Pesquisa Café; Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater); Instituto de Águas do Paraná; Coopavel e ITAIPU Binacional.

O Gerente Geral da **Embrapa Café**, Gabriel Bartholo, participou, como debatedor, da conferência “O desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura irrigada – o exemplo do Consórcio Pesquisa Café em favor da cafeicultura irrigada”. Também como debatedor, Antonio Guerra, gerente de pesquisa e desenvolvimento da **Embrapa Café**, participou da conferência “Agricultura irrigada e a gestão dos recursos hídricos com a integração das águas subterrâneas: o exemplo do aquífero Urucuia”. Na ocasião, ambos apresentaram tecnologias geradas pelo Consórcio Pesquisa Café para o desenvolvimento da cafeicultura no País.

O evento, cujo tema deste ano foi “Cooperação e inovação para o desenvolvimento da agricultura irrigada”, teve como objetivo o fortalecimento do debate entre pesquisadores, estudantes, técnicos e agricultores em favor do desenvolvimento sustentável do agronegócio aliado à agricultura irrigada, gestão dos recursos hídricos, manejo da agricultura irrigada, arranjos produtivos e comerciais, visando ao aumento de produtividade, inclusão social e geração de riquezas e oportunidades de negócios para o setor rural.



Treinamento para melhoria da qualidade do café, em Ouro Preto D'Oeste - RO (2012)

A **Embrapa Café**, Embrapa Rondônia, Incaper, UFV e a Epamig realizaram, nos dias 25 e 26 de outubro de 2012, o "Treinamento para melhoria da qualidade do café em Rondônia" no Campo Experimental de Ouro Preto do Oeste. O objetivo do treinamento foi incentivar a aplicação de técnicas para melhoria da qualidade do café e promover a sustentabilidade do processo de produção. Os temas do treinamento foram: tecnologias de colheita e pós-colheita adaptadas à agricultura familiar, processamento do café cereja descascado, aspectos legais sobre a destinação da água residuária, processamento via úmida e o reuso de água com o emprego do Sistema de Limpeza de água Residuária, tecnologias de secagem do café e protocolo de degustação de robustas finos. Participaram como treinandos do evento 25 técnicos da Emater Rondônia e 25 produtores e líderes rurais.

Participaram do treinamento como representantes do Consórcio Pesquisa Café: Aymbiré F. A. da Fonseca, Anísio José Diniz e Jamilsen Santos, todos da **Embrapa Café**; Samuel Fernandes, Enrique Alves, da Embrapa Rondônia.

E os palestrantes do treinamento foram: 1ª e 6ª palestras - Tecnologias de colheita e pós-colheita adaptadas à agricultura familiar e Tecnologias de secagem do café - Juarez de Sousa e Silva, da UFV; 2ª, 3ª, 4ª e 5ª palestras – Processamento do café cereja descascado, Aspectos legais sobre a destinação da água residuária, Reutilização da água residuária no processamento do café e seu aproveitamento agrícola da água residuária e Reutilização da água residuária no processamento do café e seu aproveitamento agrícola da água residuária - Sérgio M. Lopes Donzeles, da Epamig; 7ª, 8ª, 10ª e 11ª palestras - Protocolo de degustação, Sistema de pontuação, Apresentação de habilidades sensoriais e Apresentação de habilidades olfativas - Arthur Fiorotti, da Conilon Brasil; 9ª e 12ª palestras - Pós-colheita e qualidade do café e Classificação por Triangulação - Gustavo Sturm, da Conilon Brasil.

Este evento é parte das atividades programadas no projeto Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar (SEG No 04.11.10.005.00.00), liderado pela **Embrapa Café** com a participação da e Embrapa Rondônia, UFV, Epamig e Incaper.

Conferência Internacional de *Coffea canephora*, em Vitória – ES (2012)

A Conferência Internacional de *Coffea canephora*, que reuniu mais de 700 participantes, ocorreu no período de 11 a 15 de junho de 2012, na cidade de Vitória - Espírito Santo. O tema central do evento foi "Cem anos de história e evolução do Conilon no Estado do Espírito Santo – Brasil".

A Conferência contou com a participação de palestrantes nacionais e internacionais que discutiram sobre temas relevantes para todas as etapas da cadeia produtiva do conilon. O evento teve repercussão internacional. Além de brasileiros, houve participantes do Vietnã, Uganda, Índia e Costa do Marfim.

O Governo do Estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag), o Instituto Capixaba de Pesquisa,



Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (**Embrapa Café**) e o Consórcio Pesquisa Café foram as principais entidades que promoveram e colaboraram com a realização da Conferência Internacional de *Coffea Canephora*.

Seminário de Indicação Geográfica para os cafés do planalto de Vitória da Conquista – Bahia, Vitória da Conquista - BA (2012)

A Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) sediou, nos dias 4 e 5 de dezembro de 2012, em Vitória da Conquista - BA, o Seminário de Indicação Geográfica para os cafés do Planalto de Vitória da Conquista. O evento apresentou e discutiu o programa de Indicação Geográfica desenvolvido em diferentes regiões do Brasil e na região do Planalto de Vitória da Conquista.

O evento foi realizado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB); Cooperativa Mista Agropecuária Conquistense Ltda. (COOPMAC); Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia e teve o apoio do Sebrae; Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA); SENAR; Associação dos Cafeicultores de Conquista (ASCCON); Consórcio Pesquisa Café; Bradesco e Banco do Nordeste.

O evento ofereceu a oportunidade de sensibilizar os cafeicultores sobre a necessidade de adotar o processo de Indicação Geográfica para os cafés dos 11 municípios produtores que compõem o Planalto de Vitória da Conquista.

2013

1ª Reunião Técnica da Cafeicultura de Machado e Região, em Guaxupé - MG (2013)

Foi realizada, no dia 04 de dezembro de 2013, a 1ª Reunião Técnica da Cafeicultura de Guaxupé e região na sede da Cooxupé, em Guaxupé - MG. O evento foi uma ação do projeto “Desenvolvimento e Avaliação de Ferramentas de Comunicação Rural para a Cafeicultura do Sul de Minas”, financiado pelo Consórcio Pesquisa Café, e que consiste em realizar encontros tecnológicos, dias de campo e treinamentos, a fim de apresentar tecnologias geradas pela pesquisa e prospectar demandas de cafeicultores e técnicos da extensão pública e privada.

O projeto é uma parceria da Epamig com a UFLA, EMATER-MG e o IAC. O evento contou também com o apoio da Cooxupé.

1ª Reunião Técnica da Cafeicultura de Guaxupé e Região, em Guaxupé - MG (2013)

Foi realizada, no dia 20 de novembro de 2013, a 1ª Reunião Técnica da Cafeicultura de Guaxupé e região na sede da Cooxupé, em Guaxupé - MG. O evento foi uma ação do projeto “Desenvolvimento e Avaliação de Ferramentas de Comunicação Rural para a Cafeicultura do Sul de Minas”, financiado pelo Consórcio Pesquisa Café e que consiste em realizar encontros tecnológicos, dias de campo e treinamentos a fim de apresentar



tecnologias geradas pela pesquisa e prospectar demandas junto a cafeicultores e técnicos da extensão pública e privada.

O projeto é uma parceria da Epamig com a UFLA, EMATER-MG e o IAC. O evento contou também com o apoio da Cooxupé.

XXIII Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem – Conird, em Luís Eduardo Magalhães - BA (2013)

Tecnologias e práticas desenvolvidas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café – cujo programa de pesquisa é coordenado pela **Embrapa Café** - foram discutidas durante o XXIII Conird, realizado no período de 13 a 18 de outubro de 2013, em Luís Eduardo Magalhães, na Bahia. O Conird é um evento nacional, com parcerias internacionais, promovido anualmente pela Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem – Abid, que, nesta edição, contou com a co-realização da **Embrapa Café**. A associação faz parte da Internacional Commission on Irrigation and Drainage – ICID, que congrega mais de uma centena de países e tem sede em Nova Deli, na Índia.

O café foi tema em uma das oficinas do evento intitulada “Culturas Perenes Irrigadas: café, citrus, uva e outras fruteiras”, durante a qual foram apresentadas tecnologias e inovações recentes relacionadas às boas práticas agrícolas, visando à sustentabilidade da cafeicultura, manejo de irrigação, uso do estresse hídrico controlado para uniformização da floração e maturação do café, nutrição equilibrada das plantas e custos de produção. Essa oficina teve coordenação do gerente-adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da **Embrapa Café**, Antonio Guerra, e do diretor-técnico científico do Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR na área de Fitotecnia, Armando Androcioli Filho.

O Conird visa fortalecer o debate entre pesquisadores, estudantes, técnicos e agricultores em favor do desenvolvimento sustentável do agronegócio aliado à agricultura irrigada. Inclusão social e geração de riquezas e oportunidades de negócios para o setor rural; gestão dos recursos hídricos; manejo da agricultura irrigada e estabelecimento de arranjos produtivos e comerciais para o aumento de produtividade serão temas de destaque este ano durante o evento.

7º Noroeste Café Conilon, em Marilândia - ES (2013)

O 7º Noroeste Café Conilon foi marcado pela presença maciça de participantes. Em torno de 1.500 pessoas, entre cafeicultores, técnicos e autoridades, estiveram presentes no evento, realizado na Fazenda Experimental do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) em Marilândia - ES.

O tema desta edição foi a apresentação das três novas variedades clonais de café conilon, ‘Diamante Incaper 8112’, ‘Jequitibá Incaper 8122’ e ‘Centenária Incaper 8132’. Na palestra técnica de abertura, ministrada pelo pesquisador do Incaper, Romário Gava Ferrão, foram apresentadas as características técnicas de produtividade, maturação e qualidade. Aspectos curiosos, como a origem dos nomes, também foram mencionados.



O evento foi realizado pelo Governo do Estado do Espírito Santo, por meio da Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (Seag) e do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) e teve o apoio da Prefeitura de Marilândia, **Embrapa Café** e Consórcio Pesquisa Café.

9º Encontro Tecnológico do Café, em São Sebastião do Paraíso - MG (2013)

A Epamig realizou, em 19 de abril de 2013, o 9º Encontro Tecnológico do Café, na Fazenda Experimental em São Sebastião do Paraíso - MG, com o objetivo de difundir tecnologias voltadas ao agronegócio café e promover a troca de informações e conhecimentos dos pesquisadores com os produtores da região.

A programação incluiu palestras e seis estações técnicas que trataram de temas ligados à cafeicultura na região. Abrindo o evento os pesquisadores da Epamig Sul de Minas, Julio César Souza e Rogério Antônio da Silva, abordaram o tema Manejo integrado de pragas com ênfase na broca do café. Cultivares de café também foram objeto de palestras ministradas pelos pesquisadores Antonio Alves Pereira e César Elias Botelho, da Epamig, e Antonio Carlos Baião, da **Embrapa Café**. Manejo de plantas daninhas – impactos da mecanização na produtividade foi tema de palestra ministrada pelo pesquisador Elifas Nunes de Alcântara, da Epamig.

O 9º Encontro Tecnológico do Café foi uma ação do projeto Desenvolvimento e Avaliação de Ferramentas de Comunicação Rural para a Cafeicultura do Sul de Minas, financiado pelo Consórcio Pesquisa Café. O projeto é uma parceria da EPAMIG com a UFLA, a EMATER-MG e o IAC.

Feira Nacional de Irrigação em Cafeicultura – Fenicafé, em Araguari - MG (2013, com edições em 2014 e 2015)

O Consórcio apoiou a Feira Nacional de Irrigação em Cafeicultura, promovido pela Associação dos Cafeicultores de Araguari (ACA), em suas três últimas edições (2013, 2014 e 2015), em Araguari - MG. A Fenicafé é um evento de extensão que reúne três grandes encontros: Encontro Nacional de Irrigação em Cafeicultura no Cerrado, Feira de Irrigação em Café do Brasil e Simpósio Brasileiro de Pesquisa em Cafeicultura Irrigada e tem como objetivo divulgar a importância da irrigação e seus sistemas, mostrando lançamentos de produtos e equipamentos, bem como os resultados de pesquisas para o incremento da produtividade e da qualidade do café do cerrado brasileiro.

A **Embrapa Café** foi responsável pela gestão dos trabalhos técnico-científicos do Simpósio Brasileiro de Pesquisa em Cafeicultura Irrigada nas três últimas edições do evento (2013, 2014 e 2015), bem como pela impressão dos Anais. O Gerente Geral e o Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da **Embrapa Café** também estiveram presentes nas cerimônias de abertura dos eventos.



2014

Treinamento em colheita e pós-colheita do café, em Ouro Preto do Oeste - RO (2014)

O processo de colheita e pós-colheita do café, com foco na qualidade, foi tema de treinamento realizado em Ouro Preto do Oeste, Rondônia, nos dias 28 e 29 de maio de 2014, pela **Embrapa Café** e Embrapa Rondônia, em parceria com o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper, a Universidade Federal de Viçosa - UFV e a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Epamig - todas instituições participantes do Consórcio Pesquisa Café -, e ainda a Conilon Brasil e a Emater-RO.

O evento reuniu 40 técnicos e extensionistas, assim como produtores e estudantes, que irão repassar, aos cafeicultores da região, as inovações e tecnologias viáveis e voltadas para a agricultura familiar. Durante o evento, foram abordados temas como: Produção Integrada do Café; desafios e perspectivas da cafeicultura no estado; colheita semimecanizada; despulpamento e secagem do café; terreiro secador de cobertura móvel; classificação do café; tecnologias de colheita e pós-colheita; entre outros assuntos que foram apresentados de forma teórica e prática.

Programação do treinamento e palestrantes:

- Qualidade do café - Aymbiré F. A. da Fonseca (**Embrapa Café**);
- Classificação do café - Benedito Alves (EMATER-RO);
- Tecnologia de colheita e pós-colheita - Juarez de Sousa e Silva (UFV);
- Produção Integrada do Café – PIC (IN49/Mapa) - Julio César F. Santos (**Embrapa Café**);
- Prática de despulpamento e secagem - Juarez de Sousa e Silva (UFV) e Sérgio Donzeles (Epamig);
- Construção do silo secador - Juarez de Sousa e Silva (UFV);
- Terreiro secador de tipo cobertura móvel - Enrique Alves (Embrapa Rondônia);
- Desafios e perspectivas da cafeicultura no Estado - Leandro Dias (Coocaram);
- Mercado do café canéfora - Arthur Fiorott (Conilon Brasil).

Este evento também é parte das atividades programadas no projeto Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar (SEG No 04.11.10.005.00.00), liderado pela **Embrapa Café** com a participação da e Embrapa Rondônia, UFV, Epamig e Incaper.

Dia de Campo Tecnologias para produção de café com qualidade, em Ouro Preto do Oeste - RO (2014)

Foi realizado, no dia 30 de maio de 2014, o Dia de Campo Tecnologias para produção de café com qualidade em Rondônia no Campo Experimental da Embrapa Rondônia em Ouro Preto do Oeste. O evento abordou o manejo, a colheita e a pós-colheita do café, com foco na qualidade.

O evento foi organizado pela Embrapa Rondônia, **Embrapa Café**, Incaper, Epamig e pelo Departamento de Engenharia Agrícola – DEA, da UFV.



A iniciativa tem por base as normas técnicas específicas para a Produção Integrada do Café, publicadas na Instrução Normativa (IN) nº 49, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Mapa.

Programação e técnicos que orientaram o dia de campo

- Atributos positivos da cultivar BRS Ouro Preto – André Rostand (Embrapa Rondônia);
- Sistema de podas – Marcelo Curitiba (Embrapa Rondônia);
- Colheita – Enrique Anastácio Alves (Embrapa Rondônia);
- Despulpamento – Sérgio Donzeles (Epamig);
- Secagem – Juarez de Sousa e Silva (UFV);
- Mercado para o conilon de qualidade – Arthur Fiorott (Conilon Brasil).

Este evento faz parte das atividades programadas no projeto Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar (SEG No 04.11.10.005.00.00), liderado pela **Embrapa Café** com a participação da e Embrapa Rondônia, UFV, Epamig e Incaper.

Treinamento em colheita e pós-colheita do café para melhoria da qualidade do produto, em Juruáia – MG, Itamogi – MG, Cabo Verde - MG (2014)

Foram realizados, de 19 a 22 de maio de 2014, em três municípios de Minas Gerais e um de São Paulo, o Treinamento em colheita e pós-colheita do café com o objetivo de promover a melhoria da qualidade do produto, com foco em tecnologias de secagem de pós-colheita para técnicos e produtores da Cooxupé. O treinamento envolveu o emprego das seguintes tecnologias: terreiro secador híbrido e silo secador. As tecnologias estão em consonância com a Produção Integrada de Café (PIC – IN 49/Mapa), em especial com o Item 11. Pós-colheita, Subitens 11.2 Prevenção de microrganismos e 11.3. Armazenagem do café.

O evento foi uma realização da **Embrapa Café**, Departamento de Engenharia Agrícola da UFV, EPAMIG e COOXUPÉ. Este evento é parte das atividades programadas no projeto Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar (SEG No 04.11.10.005.00.00), liderado pela **Embrapa Café** com a participação da e Embrapa Rondônia, UFV, Epamig e Incaper.

Programação e técnicos que ministraram o treinamento

- Processamento do café cereja descascado - Sérgio Donzeles (Epamig);
- Tecnologias de colheita e pós-colheita adaptadas à agricultura familiar: abanadora, lavador, terreiro híbrido e silo secador - Juarez Sousa e Silva (UFV);
- Boas práticas de despulpamento e secagem - Juarez Sousa e Silva (UFV) e Sérgio M. L. Donzeles (Epamig).

Os municípios que contemplados com os treinamentos foram: Caconde - SP em 19/05/14; Alfenas - MG em 20/05/14 e Monte Belo - MG em 21/05/14.



Dia de Campo sobre tecnologia de secagem para produção de café de qualidade, em Lajinha - MG (2014)

Foi realizado no dia 7 de maio de 2014, em Lajinha - MG, dia de campo sobre tecnologias de processamento e secagem para produção de café de qualidade. O objetivo foi a transferência de tecnologias de pós-colheita recomendadas pelo Consórcio Pesquisa Café. Tais tecnologias contemplaram temas como: Capacitação em pós-colheita de café como prática de sustentabilidade e Transferência de tecnologias para melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar.

O evento contou com a presença de 60 cafeicultores e microempresários da área de construção de equipamentos, como pedreiros e eletricitas. Ministraram os temas e orientaram os treinandos os pesquisadores: Juarez de Sousa e Silva (UFV), Sammy Fernandes Soares (**Embrapa Café**), Sérgio M.L. Donzeles (Epamig) e o Agrônomo Douglas Gonzaga Vitor (Bolsista EPAMIG).

Este evento foi uma realização da Cooperativa dos Cafeicultores da Região de Lajinha – Coocafé e de instituições participantes do Consórcio Pesquisa Café: EMATER-MG, Epamig, UFV e **Embrapa Café**.

O dia de campo foi uma das atividades programada no projeto Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar (SEG No 04.11.10.005.00.00), liderado pela **Embrapa Café** com a participação da e Embrapa Rondônia, UFV, Epamig e Incaper.

5.2.9. Participação em eventos técnico-científicos no País

A **Embrapa Café**, por meio de seu quadro de técnicos (pesquisadores e analistas), participa sistematicamente de eventos técnico-científicos que abrangem as principais áreas de interesse da cafeicultura: manejo da fertilidade dos solos, cultivares, produção de mudas, plantio, condução da lavoura, tratos culturais, colheita, pós-colheita, beneficiamento, industrialização e comercialização, entre outros.

2012

- **Guaxupé, MG** - 11ª FEMAGRI - Feira de Máquinas, Implementos e Insumos Agrícolas, no período de 2/2/2012 a 3/2/2012. Pesquisador Sammy Fernandes Soares;
- **Manhuaçu, MG** - 16º Simpósio sobre Cafeicultura de Montanha, no período de 21/3/2012 a 23/3/2012. Pesquisadores Carlos Henrique S. de Carvalho, Antônio Carlos Baião de Oliveira e Sammy Fernandes Soares;
- **Divino, MG** - XII Encontro Intermunicipal de Cafeicultores, em 19/4/2012. Pesquisador Antônio Carlos Baião de Oliveira;
- **Iúna, ES** - Simpósio de Cafeicultores da Região do Caparaó, no período de 11/05/2012 a 12/5/2012. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo, e Aymbiré Francisco A. da Fonseca pesquisador;



- **Venda Nova do Imigrante, ES** - Dia de campo Tecnologias para a Produção de Cafés Superiores, em 18/5/2012. Analista Jamilsen de Freitas Santos; e Anísio José Diniz e Sammy Fernandes Soares, pesquisadores;
- **Machado, MG** - VIII Semana de Tecnologia do Instituto Federal de Ciência, Educação e Tecnologia do Sul de Minas, em 17/5/2012. Pesquisador Carlos Henrique S. de Carvalho;
- **São Paulo, SP** - Feira do Mundo GEOConnect LatinAmerica 2012, no período 29/5/2012 a 31/5/2012. Pesquisadora Helena Maria Ramos Alves;
- **Patrocínio, MG** - 12º Fórum de Mercado e Política do Café, no período de 31/5/2012 a 02/6/2012. Analista Elessandra Aparecida Bento Mourão;
- **Belo Horizonte, MG** - SuperAgro 2012, no período de 7/6/2012 a 10/6/2012. Pesquisadores Júlio César Freitas Santos e Sammy Fernandes Soares;
- **Barra do Choça, BA** - 13º Semana do Café e da Agricultura Familiar de Barra do Choça, no período de 19/6/2012 a 21/6/2012. Gerente Geral Gabriel Ferreira Bartholo;
- **Três Pontas, MG** - Expocafé 2012, no período de 19/6/2012 a 22/6/2012. Gerente Ajunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra, e Anísio José Diniz, pesquisador; e o analista Jamilsen de Freitas Santos;
- **Guaxupé, MG** - Treinamento em reutilização e aproveitamento agrícola da água na Cooxupé, no período de 27/6/2012 a 29/6/2012. Pesquisadores Anísio José Diniz e Sammy Fernandes Soares e analista Jamilsen de Freitas Santos;
- **Varginha, MG** - Treinamento e atualização em cafeicultura, em 7/8/2012. Pesquisador Carlos Henrique S. Carvalho;
- **Lavras, MG** - Workshop do Projeto Indicação Geográfica para os Cafés da Serra da Mantiqueira, em 5/9/2012. Pesquisadora Helena Maria Ramos Alves;
- **Alegre, ES** - III Seminário para a Sustentabilidade da Cafeicultura, no período de 11/9/2012 a 14/9/2012. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo, e pesquisadores Helena Maria Ramos Alves e Aymbiré Francisco A. da Fonseca;
- **Patrocínio, MG** - 20º Seminário do Café da Região do Cerrado Mineiro, em 19/9/2012. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra; pesquisadores Anísio José Diniz e Júlio César Freitas Santos.
- **Rio Negrinho, SC** – I Seminário Catarinense de Educação Ambiental Voltado À Sustentabilidade e I Feira de Educação Ambiental, no período de 16/10/2012 a 18/10/2012. Pesquisadora Cristina Arzabe;
- **Pirassununga, SP** - XVII MET – Encontro Nacional sobre Metodologias e Gestão de Laboratórios da Embrapa, no período de 21/10/2012 a 27/10/2012. Pesquisadora Paula Rodrigues Salgado;



- **Cascavel, PR** - XXII Conird – Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem, período de 04/11/2012 a 07/11/2012. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; e Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra;

- **Vitória, ES** - Lançamento do Programa Renova Sul Conilon – Incaper, no período de 29/11/2012 a 01/12/2012. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; e Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra; e pesquisador Sammy Fernandes Soares;

2013

- **Salvador, BA** - 14º Agrocafé, período 12/3/2013 e 13/3/2013. Pesquisadora Maria Amélia Gava Ferrão;

- **Três Pontas, MG** - 12ª FEMAGRI - Feira de Máquinas, Implementos e Insumos Agrícolas, no período de 13/3/2013 a 15/3/2015. Pesquisadores Anísio José Diniz e Sammy Fernandes Soares; e o analista Jamilsen de Freitas Santos;

- **Araguari, MG** - Fenicafé 2013, período de 20/3/2014 a 22/3/2014. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento; e o pesquisador Anísio José Diniz;

- **Manhuaçu, MG** - 17º Simpósio sobre Cafeicultura de Montanha, no período de 20/3/2013 a 22/3/2013. Pesquisadores Sammy Fernandes Soares e Williams Pinto M. Ferreira; e analista Jamilsen de Freitas Santos;

- **Foz do Iguaçu, PR** - XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR 2013, no período de 13/4/2013 a 18/4/2013. Pesquisadora Helena Maria Ramos Alves;

- **São Paulo, SP** - 5º Forum & Coffee Dinner, do CeCafe, em 28/5/2013. Gerente Adjunto de Transferência de Tecnologia Lucas Tadeu Ferreira;

- **Três Pontas, MG** - Expocafé 2013, no período de 11/6/2013 a 14/6/2015. Pesquisador Antônio Carlos Baião de Oliveira;

- **Florianópolis, SC** - XXXIV Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, no período de 28/7/2013 a 2/8/2013. Pesquisadora Helena Maria Ramos Alves;

- **Uberlândia, MG** - 7º Congresso Brasileiro de Melhoramento de Plantas, no período de 5/8/2013 a 8/8/2013. Pesquisadores Antônio Carlos Baião de Oliveira, Eveline Teixeira C. Moura, Aymbiré Francisco A. da Fonseca e Maria Amélia Gava Ferrão.

- **São Paulo, SP** - Encontro de Regulamentação de OGMs, no período de 22/8/2013 a 23/8/2013. Pesquisador Luiz Filipe Protásio Pereira;

- **Belo Horizonte, MG** – Semana Internacional do Café que incluiu as reuniões ordinárias do Conselho da OIC e a 8ª edição do Espaço Café Brasil, no período de 9/9/2013 a 12/9/2013.

Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra; Gerente Adjunto de Transferência de Tecnologia, Lucas Tadeu Ferreira; e os pesquisadores Anísio José Diniz, Maria Amélia Gava Ferrão, Antônio Carlos Baião de Oliveira e Aymbiré Francisco A. da Fonseca;

- **Poços de Caldas, MG** - XIV Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, no período de 9/9/2013 a 12/9/2013. Pesquisadora Milene Alves de Figueiredo Carvalho;

- **Florianópolis, SC** - XVIII Congresso Brasileiro de Sementes, no período de 16/9/2013 a 19/9/2013. Pesquisadoras Lílian Padilha e Sttela D. Veiga Franco da Rosa;

2014

- **Salvador, BA** - 15ª Agrocafé - Simpósio Nacional do Agronegócio Café, no período de 24/3/2014 a 26/3/2014.

Empregado: Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; e Gerente Adjunto de Transferência de Tecnologia, Lucas Tadeu Ferreira;

- **Boa Esperança, MG** - I Seminário sobre PIC e Agricultura de Baixo Carbono do Sul de Minas Gerais, no período de 27/3/2014 a 29/3/2014. Pesquisador Paulo Cesar Afonso Júnior;

- **Campo Grande, MS** - XLII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2014, período de 27/07/2014 a 31/07/2014. Pesquisadora Helena Maria Ramos Alves;

- **Patrocínio, MG** - 22º Seminário do Café da Região do Cerrado Mineiro, no período de 19/8/2014 a 22/8/2014. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra;

- **Brasília, DF** – XXIV Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem – Conird, período de 8/9/2014 a 12/9/2014. Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento, Antônio Fernando Guerra.

- **Belo Horizonte, MG** - Semana Internacional do Café que incluiu o 9º Espaço Café Brasil, no período de 15/9/14 a 18/9/14. Gerente Geral, Gabriel Ferreira Bartholo; pesquisadores Aymbiré Francisco A. da Fonseca e Helena Maria Ramos Alves;

- **Londrina, PR** - Oficina de Construção do Agropensa da Embrapa e do Observatório do Café, no período de 15/9/14 a 17/9/14. Gerente Adjunto de Transferência de Tecnologia Lucas Tadeu Ferreira, pesquisador Anísio José Diniz e analista Jamilsen de Freitas Santos.

- **Santos, SP** - III Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos e III Workshop de Curadores de Germoplasma do Brasil, no período de 18/11/2014 a 19/11/2014. Pesquisadora Maria Amélia Gava Ferrão;

- **Porto de Galinhas, PE** - 22º ENCAFÉ - Encontro Nacional das Indústrias de Café, no período de 18/11/2014 a 19/11/2014. Gerente Adjunto de Transferência de Tecnologia Lucas Tadeu Ferreira;



5.3. Administração

A **Embrapa Café**, de acordo a sua missão de coordenação do Consórcio Pesquisa Café, no que tange especificamente à administração, tem por objetivo gerir a programação, execução, coordenação, orientação, acompanhamento e avaliação das atividades referentes aos processos de administração, recursos humanos, orçamento e finanças, logística, apoio técnico, serviços gerais, entre outros, buscando a atualização e modernização gerencial para ter mais eficiência e eficácia na coordenação do Consórcio.

5.3.1. Gestão de pessoas e quadro de empregados

As atividades de gestão de pessoas da **Embrapa Café** seguem as diretrizes emanadas da política de recursos humanos da Embrapa. No período de 2012 a 2014, a Unidade promoveu/viabilizou 40 eventos de capacitação para pesquisadores: cursos de pós-doutoramento; busca de patentes com emprego de técnicas, estratégias e aplicações práticas com foco no Questel Orbit; propriedade intelectual, transferência de tecnologia e inovação no agronegócio, entre outros. E 43 eventos para analistas, técnicos e assistentes em gestão documental; licitação, contratos e convênios; capacitação corporativa em compras; gestão tributária de contratos; plataforma Liferay para gestão do portal da Embrapa; curso de formação de pregoeiros, entre outros. Esses eventos de capacitação foram escolhidos por serem relacionados aos perfis profissiográficos e às funções de cada empregado. Além disso, foram realizados treinamentos coletivos abordando questões relacionadas a metodologias participativas de trabalho em grupo e de qualidade de vida.

Quadro de empregados da Embrapa Café - Em relação ao quadro de empregados da **Embrapa Café**, conforme mencionado no Item 1 deste Relatório (Introdução), no mês de março de 2015, a Unidade tem no seu quadro 45 empregados, sendo 22 pesquisadores, 18 analistas, 2 assistentes e 3 técnicos, de acordo com a relação nominal, por ordem alfabética, com respectivos cargos e lotação.

I - Empregados lotados na sede da Embrapa Café em Brasília

Adriana Maria Silva Macedo - Analista A
Gerência de Transferência de Tecnologia

Ana Paula Souza e Silva - Técnico B
Gerência Administrativa

André Correa Pereira - Analista A
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento

Anísio Jose Diniz - Pesquisador A
Gerência de Transferência de Tecnologia

Antônio Fernando Guerra - Pesquisador A
Gerente Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento



Cristina Arzabe - Pesquisadora A
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento

Edicilio Gusmão Oliveira - Assistente B
Gerência Administrativa

Elessandra Aparecida Bento Mourão - Analista - Secretária Executiva
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento

Elza Jacqueline Leite Meireles - Pesquisadora A
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento

Erica Moreira Torres - Analista A
Gerência Administrativa

Ermano Correia da Silva Junior - Analista A
Gerência Administrativa

Gabriel Ferreira Bartholo - Pesquisador
Gerente Geral

Flávia Raquel Bessa Ferreira - Analista A
Gerência de Transferência de Tecnologia

Jamilsen de Freitas Santos - Analista A - Supervisor III - Transferência de Tecnologia
Gerência de Transferência de Tecnologia

João Filho Neto Falcão - Analista A
Gerência Administrativa

Lucas Tadeu Ferreira - Analista A
Gerente Adjunto de Transferência de Tecnologia

Marcelo de Medeiros Fernandes - Técnico B
Gerência Geral

Marcelo Previati - Analista B
Gerência Administrativa

Marcia Regina Parente - Assistente A
Gerência Administrativa

Maria Elisa Monteiro - Técnico B
Cedida para a Associação dos Empregados da Embrapa - AEE

Marilene Garcia - Analista B - Supervisor III
Gerência Administrativa



Marília Ferreira Lima das Chagas de Andrade - Analista B
Gerência Geral

Paulo César Afonso Júnior - Pesquisador A - Supervisor III
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento

Paulo Ribeiro Rangel - Analista B - Supervisor III
Gerência Administrativa

Ricardo de Oliveira Abu Hana - Analista A - Supervisor III
Gerência Geral

Tatiane Luna Freitas - Analista B
Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento

Thiago Farah Cavaton - Analista B
Gerência de Transferência de Tecnologia

Walmir Luiz Rodrigues Gomes - Analista A
Gerente Adjunto de Administração

Zildene Aguiar Ramos de Siqueira Campos - Analista B
Gerência Administrativa

II - Pesquisadores da Embrapa Café desenvolvendo suas atividades em instituições consorciadas nos estados no mês de março de 2015

Antônio Carlos Baião de Oliveira - Pesquisador A – Melhoramento Genético do Cafeeiro
EPAMIG

Aymbiré Francisco A. da Fonseca - Pesquisador A - Supervisor III - Melhoramento Genético e Manejo do Cafeeiro
INCAPER

Carlos Henrique S de Carvalho - Pesquisador A – Melhoramento Genético e Micropropagação do Cafeeiro
Fundação Procafé

Eveline Teixeira Caixeta Moura - Pesquisadora A – Marcadores Moleculares e Genômica
UFV

Helena Maria Ramos Alves - Pesquisadora A - Geoprocessamento
EPAMIG

Júlio César Freitas Santos - Pesquisador A - Fitotecnia
MAPA



Lilian Padilha - Pesquisadora A – Genética Molecular e Tecnologia em Sementes
IAC

Luiz Filipe Protásio Pereira - Pesquisador A - Biotecnologia
IAPAR

Maria Amélia Gava Ferrão - Pesquisadora A – Genética e Melhoramento do Cafeeiro
INCAPER

Mauricio Sergio Zacarias - Pesquisador A – Controle Biológico
EPAMIG

Milene Alves de Figueiredo Carvalho - Pesquisadora A – Fisiologia Vegetal
UFLA

Mirian Perez Maluf - Pesquisadora A – Genômica Vegetal
IAC

Paula Cristina da Silva Angelo - Pesquisadora A - Biotecnologia
Fundação Procafé

Sammy Fernandes Soares - Pesquisador A – Produção Vegetal/ Pós-Colheita
EPAMIG

Sttela Dellyzete Veiga Franco da Rosa - Pesquisadora A – Produção e Beneficiamento de Sementes
UFLA

Williams Pinto Marques Ferreira - Pesquisador A – Climatologia
EPAMIG

5.3.2. Clima Organizacional e Qualidade de Vida no Trabalho

O Comitê de Clima Organizacional e Qualidade de Vida no Trabalho, da **Embrapa Café**, foi constituído por representantes de todos os setores da Unidade para melhorar o ambiente de trabalho e estabelecer uma boa comunicação interna entre os empregados. As ações ocorreram em sintonia com o programa Pró-Equidade de Gênero, Raça e Diversidade da Embrapa.

O Comitê QVT elaborou, no triênio 2012 - 2014, boletins internos (Integra Café) que repassavam aos empregados informações periódicas das atividades de qualidade de vida. Tais boletins incluíam relatórios de atividades, notícias de interesse de QVT, eventos realizados na Unidade, registros fotográficos, com base em enquetes internas que detectavam as demandas de atividades a serem desenvolvidas. Durante esse período também foi incentivada alimentação sadia por meio do consumo de frutas, entre outras informações pertinentes. O Comitê também foi responsável pela comemoração dos aniversariantes do mês, Dia Internacional da Mulher, Páscoa, Dia das Mães, Dia dos Pais e Festa Junina, Natal, buscando oferecer, sempre que possível, palestras motivacionais.



Nesse caso, destaca-se a oficina “O valor da diferença”, realizada por dois profissionais especializados em psicoterapia e capacitação pedagógica de equipes, com o objetivo de fomentar a reflexão sobre os temas “Equidade de Gênero” e “Diversidade” e estimular a criação de proposições coletivas relativas ao tema com a perspectiva de continuidade das atividades. Nessa oficina foram definidas propostas de ações a serem desenvolvidas na Unidade pelos empregados, com o fim de melhorar e consolidar as diretrizes de equidade de gênero e raça na **Embrapa Café**.

Ressalta-se ainda a oficina “Construindo Pontes”, que teve o objetivo de incentivar as interações humanas na Unidade. Por dois anos seguidos, o Comitê realizou o Natal Solidário envolvendo os filhos dos funcionários do serviço de limpeza. Em 2013 o Comitê QVT elaborou um vídeo sobre a história da **Embrapa Café** contada por aqueles que estiveram diretamente ligados à sua criação, para uso dos novos empregados e estagiários dentro do Programa Re-Conhecer. Em um esforço conjunto do Comitê QVT com o Programa Pró-Equidade de Gênero, Raça e Diversidade da Embrapa foi celebrado uma carta de intenções entre a Aliança Internacional das Mulheres do Café - IWCA e a **Embrapa Café**, durante as celebrações dos 15 anos da Unidade, objetivando aproximar as ações dessas duas instituições. Também nessa data foi realizado um curso (Desenvolvendo Competências Afirmativas) envolvendo todos os empregados da Unidade.

O Comitê também desenvolveu uma campanha denominada “Caneque-se” para incentivar os funcionários a adquirirem canecas próprias de modo a economizar os copos plásticos e, ainda, distribuiu caixas pela Unidade para facilitar a separação de folhas de papel usadas destinadas à coleta seletiva. Finalmente, apoiou todas as campanhas de saúde, seguindo o cronograma do Departamento de Gestão de Pessoas - DGP, por intermédio de e-mails e cartazes de informação e/ou sensibilização.

5.3.3. Estímulo à participação e colaboração coletiva

Nesse mesmo contexto, destacamos ainda o curso de capacitação coletiva em metodologias participativas para todos os empregados visando incentivar a capacidade cooperativa na Unidade. Assim, a **Embrapa Café** realizou o curso “Metodologias Participativas”, ministrado por pesquisador da Embrapa Meio Ambiente. O curso proporcionou aos empregados conhecerem mais sobre processos dialógicos construtivistas, com o objetivo de estimular a capacidade cooperativa entre eles na realização das mais diversas tarefas executadas no cotidiano da Unidade.

Os empregados, divididos em duas turmas, participaram de dois dias de atividades aprendendo teoria e prática do processo de problematização e construção conjunta de uma matriz de planejamento, a partir de diferentes técnicas participativas. Estas se baseiam no princípio de que uma visão ampliada do processo, com diferentes olhares, motiva ações inovadoras e transformadoras.

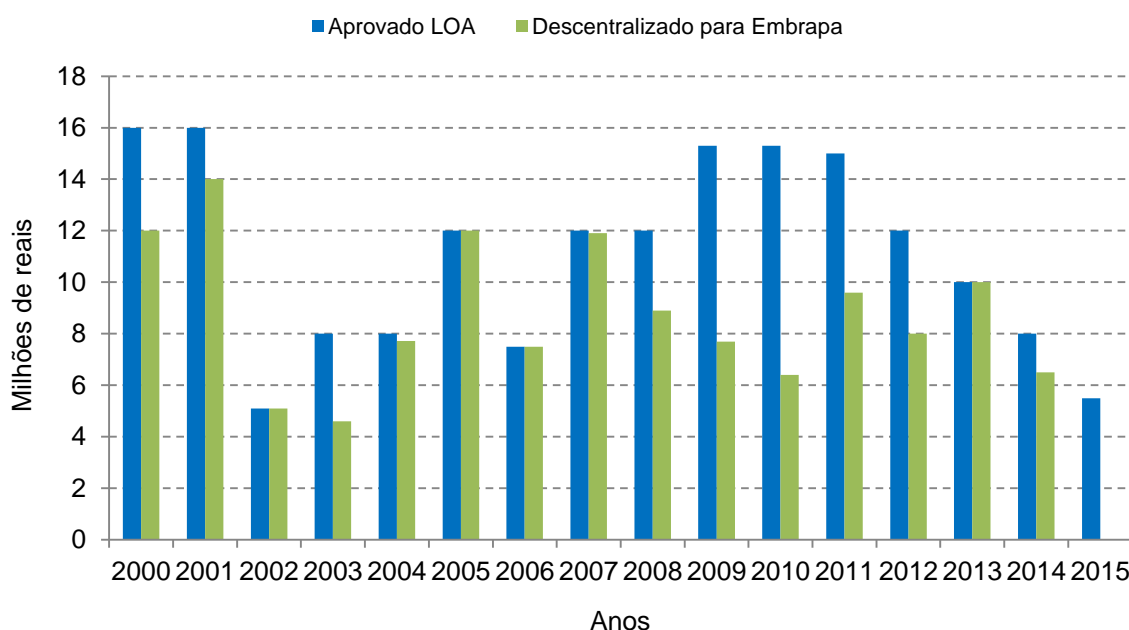
O curso foi realizado com a temática “trabalho em equipe”, partindo da premissa de que o início de toda cura vem de um bom diagnóstico. A metodologia utilizada foi adaptada da técnica Metaplan, que consiste em utilizar tarjetas com as questões levantadas sobre o tema, às quais todos têm acesso (visualização móvel) até o final dos trabalhos, que resultou

em propostas convergentes quanto às dificuldades e às soluções para se atingir a meta proposta.

5.3.4. Orçamento e finanças da Embrapa Café e do Consórcio Pesquisa Café

Em relação ao orçamento e ao financiamento das pesquisas realizadas no âmbito do Consórcio, o Fundo de Defesa da Economia Cafeeira – FUNCAFÉ, por meio da Secretaria de Produção e Agroenergia – SPAE/MAPA, consoante o Decreto nº 94.874, de 15-9-1987, é que tem custeado a maior parte das pesquisas do Consórcio com aportes de recursos nas respectivas Leis Orçamentárias Anuais – LOAs.

O orçamento do Fundo de Defesa da Economia Cafeeira – Funcafé, nas despesas correntes (que inclui o Plano Orçamentário Pesquisa e Desenvolvimento em Cafeicultura), vem sendo paulatinamente reduzido nos últimos três anos (2013, 2014 e 2015), por conta da "Reserva de Contingência" estabelecida na Lei Orçamentária Anual – LOA, conforme pode ser verificado na figura abaixo:



2013 – Não houve destinação de recursos do Funcafé para a **Embrapa Café**. Foram alocados R\$ 10 milhões do orçamento da Embrapa para o café.

Figura 24. Recursos do Funcafé para Pesquisa e Desenvolvimento da Cafeicultura.

No triênio 2012 – 2014, os respectivos orçamentos destinados à **Embrapa Café** para custeio e investimento dos projetos do Programa Pesquisa Café não foram suficientes para arcar com o desenvolvimento dos projetos aprovados e dos convênios para celebrar as respectivas parcerias de pesquisa e transferência de tecnologia.

Como exemplo, em 2012, a LOA aprovou R\$ 12 milhões do Funcafé, mas somente R\$ 8 milhões foram liberados à Embrapa. Esse montante de recurso transferido foi insuficiente para manter o programa de pesquisa e de transferência de tecnologia do



Consórcio Pesquisa Café e, óbvio, incapaz de promover a sua ampliação, conforme as necessidades emanadas das entidades Consorciadas que vinham executando 74 projetos de pesquisa e 353 planos de ação no âmbito do PNP&D/Café.

A LOA 2013 (Lei nº 12.798), nessa mesma lógica de redução dos recursos, aprovou para o Funcafé (Órgão/Atividade - 22906), orçamento no montante de R\$ 33.790.621, dos quais R\$ 29.197.663 foram classificados como Reserva de Contingência no Programa 0999. Assim, pela primeira vez, recursos do Funcafé foram contingenciados e não puderam ser destinados recursos para o Plano Orçamentário - PO "Pesquisa e Desenvolvimento da Cafeicultura". Contudo, em 2013, foram aprovados R\$ 10 milhões do orçamento da Embrapa para custear o Programa Pesquisa Café, os quais foram repassados na íntegra.

Com relação à LOA 2014 (Lei nº 12.952) o Funcafé alocou o montante de R\$ 39.543.839 que, pela segunda vez, teve R\$ 26.491.481 classificados como Reserva de Contingência também no Programa 0999. Ou seja, recursos que não puderam ser investidos no setor cafeeiro em 2014, sendo que apenas o saldo de R\$ 6,5 milhões foi aplicado no PO "Pesquisa e Desenvolvimento da Cafeicultura".

Para o ano de 2015, o Projeto de Lei Orçamentária Anual - PLOA 2015, cuja respectiva Lei Orçamentária ainda não foi publicada, prevê alocação de R\$ 44.881.581 para o Funcafé. No entanto, mais uma vez os recursos das despesas correntes estão sendo contingenciados, pois neste ano o montante de R\$ 31.829.581 está classificado como Reserva de Contingência também no Programa 0999. Assim, apenas o saldo de R\$ 5,5 milhões deverá ser destinado à manutenção do Programa Pesquisa Café, coordenado pela **Embrapa Café**.

Desta forma, os recursos orçamentários do Funcafé, previstos para as despesas discricionárias, as quais contemplam as destinadas à pesquisa, nos anos de 2013, 2014 e 2015 (PLOA), em função da "Reserva de Contingência", foram distribuídos conforme os respectivos Planos Orçamentários - PO's abaixo:

Quadro 6. Orçamento do Funcafé – 2013 a 2015.

Orçamento do Funcafé - 2013 a 2015	2013 (LOA 12.798)			2014 (LOA 12.952)			2015 (PLOA 13.080)		
	Custeio	Invest	Total	Custeio	Invest	Total	Custeio	Invest	Total
Unidade: 22906 - Fundo de Defesa da Economia Cafeeira	4.542.958	50.000	33.790.621	11.552.358	1.500.000	39.543.839	12.472.000	580.000	44.881.581
Programa 0999 - Reserva de Contingência			29.197.663			26.491.481			31.829.581
Ação: 0200 - Reserva de Contingência - Financeira			29.197.663			26.491.481			31.829.581
Não há P.O.s cadastrados para esta ação.									
Programa 2014 - Agropecuária Sustentável, Abastecimento e	4.042.958	50.000	4.092.958	9.552.358	1.500.000	11.052.358	10.472.000	580.000	11.052.000
Ação: 20Y8 - Desenvolvimento da Cafeicultura	4.042.958	50.000	4.092.958	9.552.358	1.500.000	11.052.358	10.472.000	580.000	11.052.000
PO 0001 - Conservação dos Estoques Reguladores de Café	92.958		92.958	400.000		400.000	300.000		300.000
PO 0002 - Capacitação de Técnicos e Produtores do Agronegócio do Café	500.000		500.000	1.500.000		1.500.000	2.000.000		2.000.000
PO 0004 - Promoção do Café Brasileiro	2.000.000		2.000.000	2.000.000		2.000.000	2.500.000		2.500.000
PO 0005 - Coordenação e Gestão do Desenvolvimento da Cafeicultura	1.450.000	50.000	1.500.000	652.358		652.358	672.000	80.000	752.000
PO 0006 - Pesquisa e Desenvolvimento em Cafeicultura				5.000.000	1.500.000	6.500.000	5.000.000	500.000	5.500.000
Programa 2105 - Programa de Gestão e Manutenção do Mapa	500.000		500.000	2.000.000		2.000.000	2.000.000		2.000.000
Ação: 4641 - Publicidade de Utilidade Pública	500.000		500.000	2.000.000		2.000.000	2.000.000		2.000.000
Não há P.O.s cadastrados para esta ação.									



Para o ano de 2015, os R\$ 5,5 milhões previstos no Plano Orçamentário 0006 – Pesquisa e Desenvolvimento em Cafeicultura, do PLOA 2015 são insuficientes para manter a programação de pesquisa aprovada pelo Conselho Diretor do Consórcio e CDPC. Como o café é uma cultura perene, pesquisas requerem longo período de duração, como é o caso do desenvolvimento de novas cultivares (de 15 a 20 anos). Assim, considerando a grande importância socioeconômica dessa cultura para o Brasil, é preciso restabelecer o fluxo de recursos para se evitar a descontinuidade de projetos e o andamento da pesquisa realizada.

Por fim, a aplicação dos recursos em custeio e investimento por instituição consorciada estão apresentadas na tabela Demonstrativo orçamentário e financeiro – 2012 a 2014 no ANEXO 1.

Fonte externa de captação de recursos financeiros – Por meio de ‘Emenda Parlamentar’ do Senador Rodrigo Rollemberg, foram captados recursos extras do Orçamento da União, no montante de R\$ 200 mil, para promover a ampliação e revitalização da infraestrutura de pesquisa de café na Embrapa Cerrados e fortalecimento dos projetos do Consórcio Pesquisa Café (Emenda Parlamentar nº 29160008).

5.3.5. Melhoria da infraestrutura e de sistemas de gestão

Sala de videoconferência - Para melhorar as condições de trabalho, modernizar a infraestrutura e promover a redução de custos da **Embrapa Café**, na coordenação do Consórcio Pesquisa Café, foram adquiridos equipamentos e instalada uma sala de videoconferência que permite a realização de palestras e conferências em tempo real acessíveis a todas as Unidades de Pesquisa da Embrapa, assim como de entidades consorciadas.

Auditório da Embrapa Café – Também foi instalado um auditório com 40 assentos, equipado com moderno sistema de audiovisual, na sede da Unidade.

Sistemas de gestão – para promover a melhoria da gestão dos processos administrativos da Unidade, foram implantados sistemas de automação dos processos de compras e de gestão de bolsas e auxílios do Consórcio. A Unidade também iniciou, em 2014, mapeamento de outros processos de gestão, tais como: Gestão de Convênios e de Termo de Execução Descentralizada, instrumentos jurídico-administrativos que transferem recursos e estabelecem as parcerias da Embrapa com as entidades e instituições consorciadas. E, ainda, foi adquirido e instalado um software de backup para segurança e proteção de dados.



ANEXO 1. Demonstrativo orçamentário e financeiro – 2012 a 2014

Consórcio Pesquisa Café

Embrapa Café

Total do orçamento aprovado e executado	LOA 2012 (Lei 12.595)			LOA 2013 (Lei 12.798)			LOA 2014 (Lei 12.952)			Total	Total	Total geral (R\$)
	Custeio	Investimento	Total no ano	Custeio	Investimento	Total no ano	Custeio	Investimento	Total no ano	Custeio	Investimento	
Orçamento aprovado nas LOAs	9.000.000	3.000.000	12.000.000	7.500.000	2.500.000	10.000.000	5.000.000	1.500.000	6.500.000	21.500.000	7.000.000	28.500.000
Descentralizado pelo Mapa à Embrapa	5.421.818	2.578.182	8.000.000	7.500.000	2.500.000	10.000.000	5.000.000	1.500.000	6.500.000	17.921.818	6.578.182	24.500.000
Não descentralizado pelo Mapa	3.578.182	421.818	4.000.000	-	-	-	-	-	-	3.578.182	421.818	4.000.000
Saldo devolvido ao Mapa (não executado)	401.004	1.000	402.004	-	-	-	81.153	-	81.153	482.157	1.000	483.157
Total geral executado	5.020.814	2.577.182	7.597.996	7.500.000	2.500.000	10.000.000	4.918.847	1.500.000	6.418.847	17.439.661	6.577.182	24.016.843

Total executado por instituição consorciada	Custeio	Investimento	Total no ano	Custeio	Investimento	Total no ano	Custeio	Investimento	Total no ano	Total Custeio	Total Investimento	Total geral (R\$)
Instituições Federais de Ensino												
Universidade Federal de Lavras - UFLA	43.238		43.238	252.232		252.232	216.345		216.345	511.815	-	511.815
Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	15.699		15.699	53.974		53.974			-	69.673	-	69.673
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM	6.348		6.348			-			-	6.348	-	6.348
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Uberaba - IFTM	10.772		10.772			-			-	10.772	-	10.772
Universidade Federal de Viçosa - UFV			-	26.496		26.496			-	26.496	-	26.496
Subtotal	76.057	-	76.057	332.703	-	332.703	216.345	-	216.345	625.105	-	625.105
Instituições Estaduais												
Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo	483.668		483.668	1.753.902	400.000	2.153.902	50.000	200.000	250.000	2.287.570	600.000	2.887.570
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG	472.616	486.700	959.316	1.532.054		1.532.054		252.900	252.900	2.004.670	739.600	2.744.270
Instituto Agronômico do Paraná - IAPAR	337.772		337.772	1.543.658	350.000	1.893.658		150.000	150.000	1.881.430	500.000	2.381.430
Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - INCAPER	147.679		147.679	716.859	320.000	1.036.859		150.000	150.000	864.538	470.000	1.334.538
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro - Universidade Estadual de Londrina - UEL	155.267		155.267	113.863		113.863	32.000		32.000	32.000	-	32.000
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP	18.750		18.750	18.750		18.750			-	37.500	-	37.500
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB			-	37.125		37.125			-	37.125	-	37.125
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais - EMATER/MG	883.880		883.880			-			-	883.880	-	883.880
Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER/PR			-	128.410		128.410			-	128.410	-	128.410
Subtotal	2.499.632	486.700	2.986.332	5.844.621	1.070.000	6.914.621	82.000	752.900	834.900	8.426.253	2.309.600	10.735.853
Embrapa												
Embrapa - Unidades Descentralizadas	2.445.125	2.090.482	4.535.607	1.322.676	1.430.000	2.752.676	2.569.691	747.100	3.316.791	6.337.492	4.267.582	10.605.074
Subtotal	2.445.125	2.090.482	4.535.607	1.322.676	1.430.000	2.752.676	2.569.691	747.100	3.316.791	6.337.492	4.267.582	10.605.074
Instituições Privadas de Pesquisa												
FUNAPE - Fundação de Apoio à Pesquisa			-			-	1.867.809		1.867.809	1.867.809	-	1.867.809
PROCAFE - Fundação de Apoio a Tecnologia Cafeeira			-			-	183.002		183.002	183.002	-	183.002
Subtotal	-	-	-	-	-	-	2.050.811	-	2.050.811	2.050.811	-	2.050.811
Total geral executado	5.020.814	2.577.182	7.597.996	7.500.000	2.500.000	10.000.000	4.918.847	1.500.000	6.418.847	17.439.661	6.577.182	24.016.843



ANEXO 2. Projetos por instituições consorciadas

Unidades da Embrapa

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN

Projetos (5)

- Diversidade Biológica de *Meloidogyne* spp.: Implicação na Resistência Genética do Cafeeiro e Manejo Integrado em Áreas de Replanteio de *Coffea* spp.;
- Análises moleculares e avaliação de risco das plantas de *Coffea arabica* GM para controle da broca-do-café;
- Inovando o Melhoramento Genético do Café Robusta (*Coffea canephora*), por meio de Seleção Genômica Ampla: Prova de Conceito
- Análises transcriptômicas da broca do café (*Hypothenemus hampei*) visando a validação de alvos por RNA interferente;
- Prospecção, diversidade biológica de populações de *Meloidogyne* spp e resistência genética do cafeeiro: mecanismos e genes envolvidos.

Embrapa Agrobiologia – CNPAB

Projetos (1)

- Alternativas para aumentar a eficiência da adubação verde e balanço de nutrientes em sistemas agroecológicos e orgânicos de produção de café.

Embrapa Café – SAPC

Projetos (29)

- Bancos de Germoplasma de *Coffea* e espécies afins;
- Identificação de genes envolvidos na interação cafeeiro - *Hemileia vastatrix*;
- Mapeamento integrado de *Coffea arabica* para clonagem de genes e aplicações em programas de melhoramento;
- Ampliação da base genética e caracterização das coleções de germoplasma estratégicas para o melhoramento genético do cafeeiro no Brasil;
- Tecnologias de sementes e biologia molecular aplicadas ao estudo da tolerância à dessecação e qualidade de bebida do café;
- Melhoramento de *Coffea canephora*: hibridações, seleção recorrente e avaliações biométricas;
- Distribuição espacial e padrões ambientais dos cafés especiais da microrregião da Serra da Mantiqueira de Minas Gerais, por meio de processamentos geocomputacionais;
- Aspectos morfo-agronômicos, tecnológicos, sensoriais e fitossanitários de cultivares de café arábica resistentes à ferrugem cultivadas em diferentes ambientes;
- Sistema integrado de monitoramento agrometeorológico, fenológico e fitossanitário do café arábica nos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná: projeto piloto;
- Fortalecimento da comunicação das ações do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café;

- Transferência de tecnologias para a melhoria da qualidade do café produzido pela agricultura familiar;
- Características morfoagronômicas, tecnológicas e sensoriais de genótipos elites de café arábica;
- Identificação dos Terroirs com as nuances dos cafés da Região das Matas de Minas;
- Seleção genômica ampla no melhoramento do cafeeiro visando adaptabilidade e resistência a doenças;
- Desenvolvimento de cultivares clonais de *Coffea arabica* L.;
- Melhoramento genético do cafeeiro visando resistência à ferrugem e a outras características agronômicas e tecnológicas;
- Metodologias de armazenamento de sementes e explantes de cafeeiro em temperaturas sub-zero, visando à preservação do germoplasma de *Coffea spp* e a sustentabilidade do agronegócio cafeeiro;
- Seleção assistida com utilização de marcadores moleculares e descritores morfo-fisiológicos no melhoramento de *Coffea arabica* e *Coffea canephora*;
- Desenvolvimento e validação de marcadores SNP na identificação de cultivares e rastreabilidade de cafés especiais;
- Caracterização de cafeeiros de bancos de germoplasma para fatores abióticos e bióticos e manutenção da reserva gênica;
- Sistemas de manejo de plantas e condução de lavouras de café nas fases de formação e produção no Estados do Espírito Santo, Rondônia e Bahia;
- Fenotipagem, genotipagem e seleção de genótipos de *Coffea arabica* e *Coffea canephora* com características de tolerância à seca e adaptação a altitudes;
- Mapeamento genético de associação para qualidade baseados na diversidade do germoplasma do centro de origem de *Coffea arabica*;
- Validação de tecnologias para reutilização e aproveitamento agrícola da água residuária do café;
- Estudos para a disponibilização de metodologias de avaliação da qualidade, visando à otimização do sistema de produção de sementes e mudas e o fortalecimento do mercado de cafés especiais;
- Análise em larga-escala de transcriptomas como ferramenta para identificação de marcadores gênicos ligados à qualidade de café;
- Sistema Integrado de Monitoramento Agrometeorológico, Fenológico e Fitossanitário para a Cultura do Café: ampliação e estruturação;
- Seleção, avaliação de impactos e transferência de tecnologias para cafeicultores de regiões produtoras de café arábica e conilon com retroalimentação do sistema de pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I;
- Identificação e mapeamento de genes e QTLs associados a resistência do cafeeiro à ferrugem.

Embrapa Instrumentação Agropecuária – CNPDIA

Projetos (1)

- Otimização, validação e transferência de sistemas inteligentes baseados no reconhecimento de padrões de imagens de refletância e fluorescência para certificação do café torrado e moído.

Embrapa Informática Agropecuária – CNPTIA

Projetos (3)

- Análise do risco de epidemias da ferrugem do cafeeiro a partir de estações de avisos fitossanitários com o auxílio de modelos de alerta da doença;
- Tecnologia da informação para o manejo integrado de doenças e pragas do cafeeiro: modelagem, representação do conhecimento e ferramentas computacionais de diagnóstico e alerta;
- Modelagem de arquitetura de cafeeiros arábica acoplada com funções fisiológicas em dois regimes hídricos e os seus impactos na composição química e qualidade de produto.

Embrapa Cerrados – CPAC

Projetos (5)

- Aprimoramento do sistema de produção de café irrigado do cerrado visando a competitividade e sustentabilidade;
- Introdução e caracterização de germoplasma para melhoramento de *Coffea arabica* e *Coffea canephora* através de seleção assistida por marcadores moleculares sob sistema de cultivo irrigado;
- Otimização da eficiência de uso da água e do fósforo pelo cafeeiro a partir do desenvolvimento de estratégias integradas de manejo;
- Otimização da eficiência de uso da água e do fósforo para cafeeiros cultivados no Cerrado brasileiro;
- Manejo de cafeeiros irrigados recepados para recuperação de potencial produtivo em condição de Cerrado.

Embrapa Rondônia – CPAF-RO

Projetos (11)

- Caracterização e avaliação de tecnologias de uso, prática e manejo de agrossistemas com café arborizado;
- Melhoramento genético de cafeeiros conilon e arábica para produtividade e qualidade da bebida na Amazônia Ocidental;
- Diagnóstico da cadeia agroindustrial e estudos de impactos socioeconômicos e ambientais de diferentes sistemas de produção de café em Rondônia;
- Sistema de informação do café em Rondônia como instrumento de comunicação e transferência de tecnologia;
- Uso racional de fertilizantes em lavouras de *Coffea canephora* visando altas produtividades;
- Adequação de sistema de produção de café sombreado em Rondônia e Acre;
- Estratégias para manejo integrado do nematóide das galhas do cafeeiro;
- Melhoramento genético de cafeeiros Conilon e Robusta visando qualidade de bebida e tolerância a estresses bióticos;
- Estratégias de controle para o manejo integrado da broca-do-café, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Curculionidae);



- Fungos micorrízicos arbusculares e interações microbianas em lavouras de cafeeiros (*Coffea canephora*) na Amazônia;
- Melhoramento de café arábica visando tolerância a temperaturas elevadas.

Embrapa Agroindústria de Alimentos – CTAA

Projetos (1)

- Desenvolvimento de métodos moleculares para detecção de adulterantes, de grãos de baixo valor de mercado e determinação da composição em arábica e robusta em blends de café torrado e moído.

Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo

Instituto Agrônomo de Campinas – IAC

Projetos (17)

- Melhoramento genético de café visando características agronômicas adequadas a colheita e sistemas de cultivo;
- Cafeeiros resistentes ao bicho-mineiro: seleção de novas cultivares e estudo de mecanismos de defesa envolvidos na relação hospedeiro-praga;
- Avaliações regionais e nacional de cultivares de café arábica;
- Nutrição mineral e defesa a patógenos: interações fisiológicas e moleculares em resposta ao estresse biótico e ao estado nutricional;
- Potencial tecnológico de plantas matrizes de *Coffea canephora* em seleção para plantio no estado de São Paulo;
- Café naturalmente descafeinado – avaliações agronômica, genética, molecular, química e sensorial em plantas das gerações f2 e f1rc1;
- Cafeeiros resistentes à mancha aureolada, *Pseudomonas syringae* pv *garcae*: Diversidade do agente causal e de cafeeiros, indução de resistência, expressão gênica e seleção de novas cultivares;
- Desenvolvimento e avaliação de cultivares e progênies de café arábica apropriadas para a cafeicultura de montanha dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo;
- Identificação e uso de genótipos do grupo Bourbon de *Coffea arabica* para o desenvolvimento de cultivares visando à produção de cafés especiais;
- Cultivares de café resistentes ao bicho-mineiro e estudo de mecanismos de defesa de cafeeiros;
- Caracterização genotípica e fenotípica de uma população de café Arabusta visando apreender caracteres de importância agronômica e desejáveis para o consumidor;
- Desenvolvimento de cultivares de *Coffea arabica* com resistência durável à ferrugem;
- Caracterização da qualidade físico-química e sensorial em germoplasma de *Coffea arabica* visando a produção de cafés especiais diferenciados;
- Mudanças Climáticas e sua influência no Monitoramento Agrometeorológico, na Produtividade, na Sanidade do grão na pós-colheita, Qualidade da bebida e em subprodutos e impactos ambientais, em regiões cafeeiras do estado de São Paulo;



- Caracterização de propriedades cafeeiras com relação às boas práticas agrícolas;
- Rede Social do Café: comunicação e construção coletiva do conhecimento;
- Estabelecimento de rede de difusão e transferência de tecnologias desenvolvidas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café.

Instituto Biológico – IB

Projetos (2)

- Variabilidade genética de nematóides e resposta funcional de genótipos de cafeeiros sob diferentes condições de manejo;
- Subsídios ao manejo de nematoides e ácaros em cafeeiros.

Instituto de Economia Agrícola – IEA

Projetos (1)

- Impactos sociais, ambientais e econômicos da introdução das nanotecnologias na cadeia produtiva do café no Brasil.

Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária – OEPAs

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG

Projetos (26)

- Melhoramento Genético do cafeeiro visando resistência à ferrugem;
- Melhoramento Genético do Cafeeiro Visando Resistência Múltipla às Doenças, às Pragas e aos Nematóides;
- Manejo de plantas infestantes em cafeeiros;
- Cochonilhas farinhentas do cafeeiro: estudos básicos e aportes para o manejo sustentável;
- Avaliação de sistemas não usuais de manejo das adubações do cafeeiro;
- Potencial de cultivares de Bourbon para a produção de cafés especiais
- Mineração de dados na identificação de padrões espectrais, espaciais e climáticos para a modelagem de ocorrência de pragas e doenças do cafeeiro no sul de Minas Gerais;
- Avaliação nacional e seleção adaptativa de clones de café conilon em diversas regiões do Brasil;
- Geotecnologias na integração, espacialização e visualização de dados de pesquisa da cafeicultura mineira;
- Desenvolvimento e avaliação de ferramentas de comunicação rural para a cafeicultura do sul de Minas Gerais;
- Caracterização da diversidade genética de acessos de *Coffea arabica* L. do banco de germoplasma de Minas Gerais visando a produção de cafés especiais;

- Identificação de genótipos de *Coffea* sp. para resistência a nematoides por meio de técnicas moleculares e convencionais associado ao estudo da reação de hipersensibilidade (HR) e ultraestrutura de raízes parasitadas por *Meloidogyne* sp;
- Racionalização do uso de insumos e seleção de cultivares de arábica e clones de conilon em sistemas de base familiar para produção de café de montanha;
- Melhoramento Genético do Cafeeiro para Resistência Múltipla a Estresses Bióticos Usando Métodos Convencionais e Moleculares;
- Ensaio nacional de cultivares de cafeeiro resistentes a ferrugem;
- Seleção de cultivares elites de cafeeiro arábica em diferentes ambientes no Estado de Minas Gerais;
- Sistemas consorciados de produção de café: arborização com espécies de interesse ambiental e econômico como alternativa às mudanças climáticas e para sustentabilidade da atividade cafeeira;
- Modelagem de dados espectrais para o monitoramento do status hídrico e balanço de carbono em áreas cafeeiras;
- Fontes e doses de fósforo para o cafeeiro: produtividade, dinâmica de nutrientes no solo e nutrição mineral das plantas;
- Adubação NPK e exigência nutricional de cultivares de café sob influência de ácidos orgânicos (endógenos e exógenos) no Vale do Jequitinhonha, Zona da Mata e Sul de Minas;
- Controle de plantas daninhas em cafeeiros;
- Desenvolvimento e Validação de Tecnologias para o Controle das Principais Doenças do Cafeeiro;
- Avaliação de impactos sociais, econômicos e ambientais de inovações tecnológicas difundidas e desenvolvidas com apoio do Consórcio Pesquisa Café;
- Transferência e difusão de Tecnologias para Cafeicultura de Minas Gerais com foco no “Ciência Móvel”, Unidades Demonstrativas, Treinamentos e uso de Mídia e Redes Sociais;
- Empoderamento de cafeicultores de economia familiar por meio da informação e qualificação;
- Desenvolvimento de tecnologias para produção de cafés em sistemas orgânicos e agroecológicos no território da cidadania Chapada dos Veadeiros em Goiás.

Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro – PESAGRO-RIO

Projetos (1)

- Aprimoramento do cultivo do café no noroeste fluminense.

Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR

Projetos (17)

- Estudos de práticas de manejo com controle biológico em áreas cafeeiras infestadas, visando à redução populacional de *Meloidogyne* spp;
- Interações no sistema *Colletotrichum*-cafeeiro: uma abordagem morfogenética, histopatológica e cultural;

- Desenvolvimento de cultivares de café resistentes aos nematóides do gênero *Meloidogyne*;
- Desenvolvimento de cultivares de café com resistência durável à ferrugem alaranjada;
- Parâmetros ecofisiológicos, compostos metabólicos e qualidade do produto relacionado à distribuição espacial de folhagem e frutos de café arábica ;
- Genômica funcional da nutrição mineral do cafeeiro;
- Avaliação de Conilon/Robusta agrupados por época de maturação de frutos e resistência a nematóides nas regiões quentes do Paraná e São Paulo;
- Sistemas diversificados de produção de café orgânico adensado;
- Desenvolvimento de cultivares de café arábica adaptadas ao calor e seca;
- Desenvolvimento de cultivares de café com resistência aos nematoides *Meloidogyne paranaensis*, *M. incognita* e *M. exigua*;
- Sistemas agroflorestais de cafeeiros no norte do Paraná e nordeste Paulista;
- Caracterização e desenvolvimento de cultivares de café arábica com diferentes ciclos de maturação dos frutos visando escalonamento da colheita;
- Elucidação de aspectos moleculares e patogênicos da interação entre cafeeiro e *Colletotrichum spp*;
- Caracteres agrônômicos, bioquímicos e sensoriais de progênies, cultivares tradicionais e modernas de café associados às diferentes condições edafoclimáticas da região cafeeira do Paraná;
- Caracterização e desenvolvimento de cultivares de café com tolerância ao calor e à seca;
- Método Treino & Visita na melhoria da qualidade de bebida e no aumento de produtividade da cafeicultura paranaense;
- Programa radiofônico hora do café: uma proposta de diálogo rural-urbano visando o resgate e a valorização do legado cultural e econômico da cafeicultura brasileira.

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – INCAPER

Projetos (12)

- Impactos ecofisiológicos, edáficos e fitotécnicos do sombreamento do café Conilon com seringueira e suas conseqüências sobre a sustentabilidade do ambiente;
- Desenvolvimento de cultivares de *Coffea canephora*;
- Produtividade, lucratividade e sustentabilidade do café Conilon clonal decorrentes de tipos e épocas de poda;
- Eficiência nutricional do cafeeiro conilon;
- Obtenção e avaliações de cultivares clonais de café conilon para as principais regiões produtoras do Brasil;
- Avaliação fitotécnica, fisiológica, fitossanitária e qualitativa de cafeeiros cultivados em sistemas sombreados e a pleno sol, como alternativa de mitigação às mudanças climáticas;
- Desenvolvimento de tecnologias para produção sustentável de mudas de *Coffea Canephora*;
- Estudos para mecanização da colheita em café conilon;
- Cultivares, arranjos de plantas e calibração da adubação como estratégias sustentáveis para maior aproveitamento e elevada conversão de nutrientes em grãos no café arábica de montanha;



- Avaliação da sustentabilidade ambiental e socioeconômica de sistemas agroflorestais com cafeeiros no bioma Mata Atlântica;
- Manejo Fitossanitário do Café Conilon no Estado do Espírito Santo;
- Transferência de Tecnologias para Sustentabilidade da Cafeicultura no Estado do Espírito Santo e Regiões Sul e Sudoeste da Bahia.

Universidades Federais

Universidade Federal de Lavras - UFLA

Projetos (13)

- Definição de tecnologias para uso da irrigação em diferentes sistemas de produção de cafeeiros irrigados em diferentes regiões produtoras;
- Desenvolvimento de novos produtos a partir de resíduos e sub-produtos do processamento do café;
- Prospecção de genes, promotores e otimização de protocolos de transformação para *Coffea arabica*;
- Manejo da cafeicultura irrigada em regiões de temperaturas elevadas;
- Identificação de cultivares de café mais aptas a colheita mecanizada e gestão da colheita seletiva em função da força de desprendimento dos frutos;
- Estudo do concurso estadual de qualidade dos cafés de Minas Gerais como programa de melhoria de qualidade para os produtores de Minas Gerais;
- Otimização do uso da água na cafeicultura;
- Qualidade estrutural de um Latossolo Vermelho cultivado com cafeeiros em função de diferentes declividades do terreno;
- Caracterização física, química e sensorial para o mapeamento da qualidade dos cafés de quatro regiões do Estado de Minas Gerais;



- Formação e Evolução dos Mercados de Cafés Certificados: estudando os dispositivos, arranjos e atores em rede;
- Avaliação química em cafés de diferentes padrões de bebida, produção de ácidos orgânicos, e aproveitamento de subprodutos do processamento do café;
- Criação e Difusão de Inteligência Competitiva para a Cafeicultura Brasileira;
- Avaliação de diferentes sistemas de controle do mato em cafezais e suas implicações na qualidade estrutural de um latossolo vermelho distroférico da região sul de Minas Gerais.

Universidade Federal de Uberlândia - UFU

Projetos (1)

- Otimização da tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários em cafeeiro: redução da deriva.

Universidade Federal de Viçosa - UFV

Projetos (8)

- Epidemiologia e controle de doenças em cafeicultura de montanha;
- SBICafé: captação, gestão e disseminação da produção técnica e científica no âmbito do Consórcio Pesquisa Café;
- Resistência à ferrugem, mapa genético e marcadores moleculares para o melhoramento de *Coffea canephora*;
- Sistema de previsão, curva epidemiológica, componentes de resistência e dano da ferrugem (*Hemileia vastatrix*) visando a sustentabilidade de *Coffea canephora*;
- Mudanças climáticas globais e o futuro da cafeicultura: aspectos fisiológicos, moleculares e fitossanitários;
- Detecção e caracterização bioquímica e fisiológica de *Meloidogyne spp.* em cafeeiro conilon e manejo da doença em viveiro e área infestada;
- Capacitação em pós-colheita do café como prática de sustentabilidade;
- Resgate e divulgação da memória oral e impressa do café.

Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Projetos (4)

- Avaliação Físico-Química do Café e suas correlações com a Qualidade;
- Prospecção Química da folha do Cafeeiro;
- Produto fermentado de soja e café, tipo iogurte, enriquecido com fibras de soja: desenvolvimento do produto e avaliação da biodisponibilidade dos compostos fenólicos.
- Metabolômica em café arábica através de técnicas de espectrometria de massas.



Universidades Estaduais

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Projetos (1)

- Café: mudanças climáticas globais e a mitigação das emissões de gases de efeito estufa através do cultivo integrado.

Universidades Privadas

Universidade de Uberaba – UNIUBE

Projetos (3)

- Definição de estratégias de fertirrigação para as regiões cafeeiras do Triângulo Mineiro, Sul de Minas Gerais e Nordeste Paulista;
- Definições de novas estratégias para a fertirrigação do cafeeiro;
- Aplicação sustentável de fertilizantes orgânicos e minerais na irrigação do cafeeiro.

Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Machado - IFSM - Machado

Projetos (1)

- Identificação de Procedência para região dos Cafés Vulcânicos de Poços de Caldas.

Instituição Privada

Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira – PROCAFÉ

Projetos (2)

- Estudo de fatores genético, morfológico, técnico e econômico, direcionados a otimização do manejo por podas em *Coffea arabica*, com aplicação para sistemas cíclicos de esqueletamento denominados “Safrá Zero”;
- Inovações em manejo de mecanização e colheita do café de montanha.

ANEXO 3. Artigos científicos publicados em periódicos e anais de congressos
(em ordem alfabética)

1. ABREU, L. A. S., VEIGA, A. D., PINHO, É. V. R. V., MONTEIRO, F. F., ROSA, S. D. V. F. da. Behavior of coffee seeds to desiccation tolerance and storage. **Journal of Seed Science**, v.36, n.4, p.399-406, 2014.
2. ALBERGARIA, A.; SARAIVA DE LORETO, M. D. S.; FERRÃO, R. G.; DIAS, M. M. Redes sociais, Atores e Qualidade de Vida: O caso do arranjo produtivo cafeeiro, Castelo/ES. **Oikos**, v. 23, p. 163-190, 2012.
3. ALBERGARIA, A. V.; SARAIVA DE LORETO, M. D. S.; DIAS, M. M.; FERRÃO, R. G. Arranjo produtivo de café, redes sociais e qualidade de vida: Um estudo com agricultores familiares do Espírito Santo. **Revista de Ciências Humanas**. Viçosa, v. 13, p. 481-483, 2013.
4. ALMEIDA, J. A. S. de; LEAL, R.; CARMAZINI, V. C. B.; SALOMON, M. V.; GUERREIRO-FILHO, O. Effect of temperature and cytokinin on the capacity of direct somatic embryogenesis in *Coffea arabica* L. genotypes. **Coffee Science**, v. 9, p. 394-399, 2014.
5. ALVARENGA, G. L.; CASTRO JUNIOR, L. G.; ANDRADE F. T.; COSTA, C. H. G.; OLIVEIRA, D. H. Metodologia de detalhamento e direcionamento da atuação no processo de gestão de custos da cafeicultura. **Custos e Agronegócio Online**, v. 10, p. 297-312, 2014.
6. ANDRADE JÚNIOR, S. de; ALEXANDRE, R. S.; SCHMILDT, E. R.; PARTELLI, F. L.; FERRÃO, M. A. G.; MAURI, A. L. Comparison between grafting and cutting as vegetative propagation methods for conilon coffee plants - doi: 10.4025/actasciagron.v35i4.16917. **Acta Scientiarum. Agronomy** (Online), v. 35, p. 461-469, 2013.
7. ANDRADE, V.T.; REZENDE, J. C. de; BOTELHO, C. E.; CARVALHO, G. R.; GONCALVES, F. M. A.; CARVALHO, A. M. Interação genótipo x ambiente em progênies de Mundo Novo por modelos não lineares e multiplicativos. **Bragantia**. São Paulo. 72, p. 1-8, 2013.
8. ANDRADE, W. E. B.; GUIMARÃES, P.T.G.; FAQUIN, V.; GUIMARÃES, R. J. Produtividade do cafeeiro arábica em condições de adensamento, no Noroeste Fluminense. **Coffee Science**. v.9, p. 90-101, 2014.
9. ASSIS, G. A.; GUIMARÃES, R. J.; SCALCO, MYRIANE STELLA; COLOMBO, A.; MORAIS, A. R.; MORAIS, A. R.; CARVALHO, J. P. S. Correlação entre crescimento e produtividade do cafeeiro em função do regime hídrico e densidade de plantio. **Bioscience Journal** (Online), v. 30, p. 666-676, 2014.
10. ASSIS, G. A.; ASSIS, F. A.; SCALCO, M. S.; PAROLIN, F. J. T.; FIDELIS, I.; MORAES, J. C.; GUIMARÃES, R. J. Leaf miner incidence in coffee plants under different drip irrigation regimes and planting densities. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. v.47, p. 157-162, 2012.
11. BALIZA, D. P.; OLIVEIRA, A. L. de; Dias, R. A. A. D.; GUIMARÃES, R. J.; BARBOSA C. R. Antecipação da produção e desenvolvimento da lavoura cafeeira implantada com diferentes tipos de mudas. **Coffee Science**, v.8, p. 61-68, 2013.
12. BALIZA, D. P.; CUNHA, R. L.; GUIMARÃES, R. J.; BARBOSA, J. P. R. A. D.; ÁVILA, F. W.; ÁVILA, F. W.; PASSOS, A. M. A. Características fisiológicas e desenvolvimento de cafeeiros sob diferentes níveis de sombreamento. **Agrária** (Recife. Online), v. 7, p. 37-43, 2012.

13. BALIZA, D. P. ; CUNHA, R. L. ; GUIMARÃES, R. J. ; BARBOSA, J.P.R.A.D; Ávila, F. W. ; PASSOS, A.M.A. Physiological characteristics and development of coffee plants under different shading levels.. **Agrária** (Recife. Online), v. 7, p. 37-43, 2012.
14. BALIZA, D. P.; CAIXETA, F.; PINHO, E. V. R. V.; PINHO, É. V. de R. VON; CUNHA, R. L. da; MARTINS, D. C.; ROSA, S. D. V. F. da Physiological quality of coffee seeds produced under different levels of solar radiation and maturation stages. **Revista Brasileira de Sementes** (Impresso), v. 34, p. 416-423, 2012.
15. BALIZA, D.P.; SANTOS, M. O.; ALVES, J. D.; GUIMARÃES, R. J.; CUNHA, R. L. Metabolismo da sacarose em cafeeiros submetidos a diferentes níveis de sombreamento. **Coffee Science**, v. 9, p. 445-455, 2014.
16. BARBOSA, J. N.; BORÉM, F. M.; ALVES, H. M. R.; CIRILLO, M. A.; SARTOLI, M.; DUCATTI, C. Discrimination of Production Environments of Specialty Coffees by Means of Stable Isotopes and Discriminant Model. **Journal of Agricultural Science**, v. 6, p. 55-64, 2014.
17. BARBOSA, J. N.; BORÉM, F. M.; CIRILLO, M. A.; MALTA, M. R.; ALVARENGA, A. A.; ALVES, H. M. R. Coffee quality and its interactions with environmental factors in Minas Gerais, Brazil. **Journal of Agricultural Science**. v. 4, p. 181-190, 2012.
18. BERMEJO, L. P. S.; BOTELHO, D.M.S.; SOUZA, S. M. C. Antifungal activity of extracts of *Cladosporium cladosporioides* (Fres) de Vries. **Journal of Pure and Applied Microbiology**, v. 8, p. 2791-2799, 2014.
19. BORÉM, F. M.; ISQUIERDO, E. P.; OLIVEIRA, P. D.; RIBEIRO, F. C.; SIQUEIRA, V. C.; TAVEIRA, J. H. S. Effect of intermittent drying and storage on parchment coffee quality. **Bioscience Journal** (UFU. Impresso), v. 30, p. 609-616, 2014.
20. CAÇÃO, S. M. B.; SILVA, N. V.; DOMINGUES, D. S.; VIEIRA, L. G. E.; DINIZ, L. E. C.; VINECKY, F.; ALVES, G. S. C.; ANDRADE, A. C.; CARPENTIERI-PIPOLO, V.; Pereira, L. F. P. Construction and characterization of a BAC library from the *Coffea arabica* genotype Timor Hybrid CIFC 832/2. **Genetica** ('s-Gravenhage), v. 141, p. 217-226, 2013.
21. CAÇÃO, S. M. B.; FALDA, T. ; BUDZINSKI, I. G. F. ; SANTOS, T. B. ; SCHOLZ, M. B. S. ; PÍPOLO, V. C. ; D. ; VIEIRA, L. G. E. ; PEREIRA, L. F. P. Gene expression and enzymatic activity of pectin methylesterase during fruit development and ripening in *Coffea arabica* L. **Genetics and Molecular Research**, v. 11, p. 3186-3197, 2012
22. CAPUCHO, A. S. ; ZAMBOLIM, E. M. ; FREITAS, R. L. ; HADDAD, F. ; CAIXETA, E. T. ; ZAMBOLIM, L. Identification of race XXXIII of *Hemileia vastatrix* on *Coffea arabica* Catimor derivatives in Brazil. **Australasian Plant Disease Notes**, v. 7, p. 189-191, 2012.
23. CAPUCHO, A. S.; ZAMBOLIM, L.; CABRAL, P. G. C.; MACIEL-ZAMBOLIM, E.; CAIXETA, E. T. Climate favourability to leaf rust in *Conilon coffee*. **Australasian Plant Pathology**, v. 1, p. 1-3, 2012.
24. CAPUCHO, A. S.; ZAMBOLIM, L.; Lopes, U. N.; MILAGRES, N. S. Chemical control of coffee leaf rust in *Coffea canephora* cv. conilon. **Australasian Plant Pathology**, v. 1, p. 1-4, 2013.
25. CAPUCHO, A.S.; ZAMBOLIM, E. M.; FREITAS, R. do L.; HADDAD, F.; CAIXETA, E. T. ; ZAMBOLIM, L. Identification of race XXXIII of *Hemileia vastatrix* associated with the resistance breakdown of *Coffea arabica* Catimor derivatives in Brazil. **Australasian Plant Disease Notes**, v. 7, p. 189-191, 2012.
26. CAPUCHO, A.S.; ZAMBOLIM, L.; CABRAL, P.G.C.; MACIEL-ZAMBOLIM, E.; CAIXETA, E.T. Climate favourability to leaf rust in *Conilon coffee*. **Australasian Plant Pathology**, v. 42, p. 511-514, 2013.

27. CARDOSO, D. C.; MARTINATI, J. C.; GIACHETTO, P. F.; VIDAL, R. O.; CARAZZOLLE, MARCELO F.; PADILHA, L.; GUERREIRO-FILHO, O.; MALUF, M. P. Large-scale analysis of differential gene expression in coffee genotypes resistant and susceptible to leaf miner – toward the identification of marker-genes for assisted-selection. **BMC Genomics**, v. 15, p. 66, 2014.
28. CARRÉ-MISSIO, V.; RODRIGUES F.A.; SCHURT, D. A.; REZENDE, D. C.; MOREIRA, W. R.; KORNDORFER, G. H.; ZAMBOLIM, L. Componentes epidemiológicos da ferrugem do cafeeiro afetados pela aplicação foliar de silicato de potássio. **Tropical Plant Pathology** (Impresso), v. 37, p. 50-56, 2012.
29. CARRÉ-MISSIO, V.; RODRIGUES, F.A.; SCHURT, D.A.; RESENDE, R. S.; SOUZA, N.F.A.; REZENDE, D.C.; MOREIRA, W.R.; ZAMBOLIM, L. Effect of foliar-applied potassium silicate on coffee leaf infection by *Hemileia vastatrix*. **Annals of Applied Biology**, v. 164, p. 396-403, 2014.
30. CARRÉ-MISSIO, V.; RODRIGUES, F. A.; SCHURT, D. A.; MOREIRA, W. R.; REZENDE, D. C.; KORNDÖRFER, G. H.; ZAMBOLIM, L. Proteção local, não sistêmica, do silicato de potássio reduz os sintomas da ferrugem do cafeeiro. **Tropical Plant Pathology** (Impresso), v. 37, p. 275-280, 2012.
31. CARVALHO, A. M.; MENDES, A. N. G.; BOTELHO, C. E.; OLIVEIRA, A. C. B.; REZENDE, J. C. de; REZENDE, R. M. Desempenho agrônômico de cultivares de café resistentes à ferrugem no estado de Minas Gerais, Brasil. **Bragantia**, v. 71, p. 481-487, 2012.
32. CARVALHO, C. H. S.; PAIVA, A. C. R. S.; SILVA, E. Q.; CUSTODIO, A. A. Custo de produção de mudas clonais de café arábica produzidas por embriogênese somática. **Circular Técnica**, v. 3, p. 1-10, 2013.
33. CARVALHO, G. R.; BOTELHO, C. E.; REZENDE, J. C.; FERREIRA, A. D.; CUNHA, R. L.; PEDRO, F. C. Comportamento de progênies F4 de cafeeiros arábica, antes e após a poda tipo esqueletamento. **Coffee Science**, v. 8, p. 33-42, 2013.
34. CARVALHO, K.; BESPALHOK FILHO, J. C.; SANTOS, T. B.; SOUZA, S. G. H.; VIEIRA, L. G. E.; PEREIRA, L. F. P.; DOMINGUES, D. S. Nitrogen saturation, salt and heat stress in coffee (*Coffea arabica* L.): Identification and Validation of New Genes for PCR Normalization. **Molecular Biotechnology**, v. 53, p. 315-325, 2013.
35. CHALFOUN, S.M.; PEREIRA, M.C.; CARVALHO, G. R.; PEREIRA, A. A.; SAVIAN, T.V.; BOTELHO, D. M. S. Sensorial characteristics of coffee (*Coffea arabica* L.) varieties in the Alto Paranaíba region. **Coffee Science**, v. 8, p. 43-52, 2013.
36. CONTARATO, C. C.; TOMAZ, M. A.; ALVES, F. R.; SOBREIRA, F. M.; JESUS JUNIOR, W. C.; RABELLO, L. K. C.; FERRAO, M. A. G.; FERRAO, R. G. Reaction of Cultivar Coffee Vitória INCAPER 8142 of conilon to parasitism of *Meloidogyne exigua*. **Idesia** (Arica. Impresa), v. 32, p. 93-97, 2014.
37. CORADI, P. C.; BORÉM, F. M.; REINATO, C. H. R. Coffee cherries drying process and the influence of environment relative humidity in the mathematical modeling, moisture content, and enthalpy of vaporization. **Energia na Agricultura** (UNESP. Botucatú. CD-Rom), v. 29, p. 148-157, 2014.
38. COSTA, C. H. G.; OLIVEIRA, D. H.; CASTRO JUNIOR, L. G.; ANDRADE F. T.; SILVA, E. C. Impacto da gestão de riscos em diferentes sistemas de produção da cafeicultura em Minas Gerais. **Espacios** (Caracas), v. 35, p. 2, 2014.
39. COSTA, J. C.; CARVALHO, C. H. S.; MATIELLO, J. B.; ALMEIDA, S. R.; CARVALHO, S.P.; BALIZA, D.P. Comportamento agrônômico de progênies e cultivares de cafeeiro com resistência específica à ferrugem. **Coffee Science**, v. 8, p. 184-191, 2013.

40. COUTO, F. A.; SOUZA, S. M. C.; MONTEIRO, M. C. P.; SILVA, D. M.; CIRILLO, M. A.; BATISTA, L. R. Diversity and association of filamentous fungi in coffee beans under organic and conventional cultivation. **African Journal of Microbiology Research**, v. 8, p. 2505-2512, 2014.
41. CUSTODIO, A. A. P.; REZENDE, F. da C.; FARIA, M. A. de; MORAIS, A. R.; MORAIS, A. R.; GUIMARÃES, R. J.; SCALCO, M. S. Florescimento da lavoura cafeeira sob diferentes manejos de irrigação. **Coffee Science**, v. 7, p. 20-30, 2012.
42. TAVEIRA, J. H. da S.; BORÉM, F. M.; FIGUEIREDO, L. P.; REIS, N.; FRANCA, A. S.; HARDING, S. A.; TSAI, CHUNG-JUI. Potential markers of coffee genotypes grown in different Brazilian regions: A metabolomics approach. **Food Research International**, v. 61, p. 75-82, 2014.
43. CARVALHO, K. de; PETKOWICZ, C. L. O.; NAGASHIMA, GETULIO T.; BESPALHOK FILHO, JOÃO C.; VIEIRA, LUIZ G. E.; PEREIRA, LUIZ F. P.; DOMINGUES, DOUGLAS S. Homeologous genes involved in mannitol synthesis reveal unequal contributions in response to abiotic stress in *Coffea arabica*. **Molecular Genetics and Genomics** (Print). v.1, p.1 - , 2014.
44. DIAS, F. P.; CARVALHO, A. M. A. de; MENDES, A. N. G.; VALLONE, H. S.; FERREIRA, A. D.; REZENDE, J. C. de Desenvolvimento de mudas de cultivares de café arábica enxertadas sobre Apoatã IAC 2258. **Semina: Ciências Agrárias** (Online), v. 34, p. 29-36, 2013.
45. DIOLA, V.; BRITO, G.G. de; CAIXETA, E. T.; PEREIRA, L. F. P.; LOUREIRO, M.E. A new set of differentially expressed signaling genes is early expressed in coffee leaf rust race II incompatible interaction. **Functional & Integrative Genomics** (Print), v. 13, p. 379-389, 2013.
46. DIOLA, V.; BRITO, G. G.; CAIXETA, E. T.; PEREIRA, LUIZ F. P.; LOUREIRO, MARCELO E. A new set of differentially expressed signaling genes is early expressed in coffee leaf rust race II incompatible interaction. **Functional & Integrative Genomics** (Print), v. 13, p. 379-389, 2013.
47. DOMINGHETTI, A. W.; SCALCO, M. S.; GUIMARÃES, R. J.; SILVA, D. R. G.; CARVALHO, J. P. S.; PEREIRA, V. A. Doses de fósforo e irrigação na nutrição foliar do cafeeiro. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental** (Online), v. 18, p. 1235-1240, 2014.
48. SANTOS F.C.; CAIXETA, F.; CLEMENTE, A.C.S.; VON PINHO, E.; ROSA , S.D.V.F. Gene expression of antioxidant enzymes and seed quality coffee in the pre and post physiological maturity. **Genetics and Molecular Research** 13 (4): 10983-10993 (2014).
49. SANTOS, F.C.; ROSA, S. D. V. F. da; VON PINHO, E. V. DE R.; CIRILLO, M. A.; CLEMENTE, A. da C. S. Desiccation sensitivity from different coffee seed phenological stages. **Journal of Seed Science**, v.36, n.1, p.025-031, 2014.
50. FATOBENE, B. J. D. R.; GUERREIRO FILHO, O.; GONCALVES, W. Avaliações preliminares da resistência à cochonilha-da-raiz *Dysmicoccus texensis* em clones de *Coffea canephora* resistentes a *Meloidogyne* spp. **Coffee Science**, v. 7, p. 160-166, 2012.
51. FAVARIN, J. L.; OLIVEIRA, A. C. B. de Zoneamento agrícola: há o que se considerar? **Visão Agrícola** (USP / ESALQ), v. 8, p. 88-89, 2013.
52. FERNANDES, L. H. M.; RESENDE, M. L. V.; PEREIRA, R. B.; COSTA, B. H. G.; MONTEIRO, A. C. A.; RIBEIRO JÚNIOR, P. M. Acibenzolar-s-metil no controle da ferrugem e da cercosporiose do cafeeiro em condições de campo. **Coffee Science**, v. 8, p. 24-32, 2013.

53. FERRÃO, L.F.V.; CAIXETA, E. T.; SOUZA, F. de F.; ZAMBOLIM, E. M.; CRUZ, C. D.; ZAMBOLIM, L.; SAKIYAMA, N. S. Comparative study of different molecular markers for classifying and establishing genetic relationships in *Coffea canephora*. **Plant Systematics and Evolution**, v. 299, p. 225-238, 2013.
54. FERRÃO, LUÍS FELIPE V.; C., EVELINE T.; SOUZA, FLÁVIO DE F.; ZAMBOLIM, E. M.; CRUZ, C. D.; ZAMBOLIM, L.; SAKIYAMA, N. S. Comparative study of different molecular markers for classifying and establishing genetic relationships in *Coffea canephora*. **Plant Systematics and Evolution**, v. 299, p. 225-238, 2013.
55. FERRÃO, L. F. V.; CAIXETA, E. T.; CRUZ, C. D.; SOUZA, F. F.; FERRÃO, M. A. G.; ZAMBOLIM, E. M.; ZAMBOLIM, L.; SAKIYAMA, N. S. The effects of encoding data in diversity studies and the applicability of the weighting index approach for data analysis from different molecular markers. **Plant Systematics and Evolution**, v. 1,615, p. 1, 2014.
56. FERRAO, R. G.; SILVA, A. E. Souza da; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; Cafeicultura responde por 43% da produção agrícola no Espírito Santo. **Visão Agrícola (USP / ESALQ)**, v. 12, p. 95-96, 2013.
57. FERRÃO, R. G.; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; LANI, J. A.; VERDIN FILHO, A. CA.; VOLPI, P. S.; FERRÃO, L. M. V. Café conilon: cultivares melhoradas sustentáveis. **Incaper em Revista**, v. 5, p. 78-83, 2014.
58. FERREIRA, A. D.; CARVALHO, G. R.; R., J. C. de; REZENDE, R. M.; BOTELHO, C. E.; CARVALHO, A. M. Dinâmica dos micronutrientes em cafeeiros enxertados. **Revista Ceres**, v. 60, p. 43-52, 2013.
59. FERREIRA, A. D.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, G. R.; BOTELHO, C. E.; GONCALVES, F. M. A.; MALTA, M. R. Análise sensorial de diferentes genótipos de cafeeiros Bourbon. **Interciencia (Caracas)**, v. 37, p. 390-395, 2012.
60. FERREIRA, A. D.; REZENDE, R. M.; REZENDE, J. C.; CARVALHO, G. R.; CARVALHO, A. M.; PEREIRA, T. B. Crescimento de cafeeiros enxertados cultivados em solução nutritiva. **Coffee Science**, v. 9, p. 312-318, 2014.
61. FERREIRA, A. D.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, G. R.; BOTELHO, C. E.; GONÇALVES, F. M. A. MALTA, M.R. Análise sensorial de diferentes genótipos de cafeeiro bourbon. **Interciencia (Caracas)**, v. 37, p. 390-394, 2012.
62. FERREIRA, A. D.; CARVALHO, G. R.; RESENDE, J. C.; BOTELHO, C. E.; REZENDE, R. M.; CARVALHO, A. M. Desempenho Agronômico de seleções de café Bourbon vermelho e Bourbon amarelo de diferentes origens. **Pesquisa Agropecuária Brasileira (Online)**, v. 48, p. 388-394, 2013.
63. FERREIRA, G. F. P.; SOUZA, S. E.; NOVAES, Q. S. de; MALTA, M. R. Quality of coffee produced in the Southwest region of Bahia, Brazil subjected to different forms of processing and drying. **African Journal of Agricultural Research**, v. 8, p. 2334-2339, 2013.
64. FERREIRA, H. A.; LISKA, G. R.; CIRILLO, M. A.; BORÉM, F. M.; RIBEIRO, D. E.; CORTEZ, R. M. Distribuições de valores extremos aplicadas na análise sensorial de qualidade de cafés especiais. **Revista da Estatística da Universidade Federal de Ouro Preto**, v. 3, p. 410-414, 2014.
65. FERREIRA, W. P. M.; RIBEIRO, M.F.; FERNANDES FILHO, E.I.; CASTRO, C.C.R.; SOUZA, C. de F. **As características térmicas das faces Noruega e soalheira como fatores determinantes do clima para a cafeicultura de montanha**. Brasília, 34p. (Documentos 10).

66. FIGUEIREDO, L. P.; BORÉM, F. M.; CIRILLO, M. Â.; RIBEIRO, F. C.; GIOMO, G. S.; SALVA, T. de J. G. The potential for high quality bourbon coffees from different environments. **Journal of Agricultural Science**, v. 5, p. 87-98, 2013.
67. FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, M. A. G.; FERRÃO, R. G. Vantagens e riscos no uso de mudas clonais de *Coffea canephora*. **Visão Agrícola** (USP / ESALQ), v. 12, p. 17-18, 2013.
68. FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, M. A. G.; FERRÃO, R. G. Vantagens e riscos no uso de mudas clonais de *Coffea canephora*. **Visão Agrícola** (USP / ESALQ), v. 12, p. 95-96, 2013.
69. FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, R. G.; FERRÃO, M. A. G. Diretrizes do melhoramento genético de *Coffea canephora*. **Visão Agrícola** (USP / ESALQ), v. 12, p. 13-16, 2013.
70. FRANCHEMENT, M.; GUIMARÃES, R. J.; TAVARES, G.; SOUZA, A. J. J. Turnos de rega e doses de polímero hidrorretentor na formação de mudas de cafeeiro. **Coffee Science**, v. 9, p. 61-67, 2014.
71. FREITAS, R. do L.; ZAMBOLIM, E. M.; ZAMBOLIM, L.; LELIS, D. T.; CAIXETA, E. T.; LOPES, U. P.; PEREIRA, O. L. *Colletotrichum boninense* causing anthracnose on coffee trees in Brazil. **Plant Disease**, v. 97, p. 1255-1255, 2013.
72. FREITAS, R. do L.; ZAMBOLIM, E. M.; ZAMBOLIM, L.; LELIS, D. T.; LOPES, U. P.; PEREIRA, O. L. *Colletotrichum boninense* causing anthracnose on coffee trees in Brazil. **Plant Disease**, v. 97, n.9 p. -1255, 2013.
73. SANTOS, G.C.; VON PINHO, E.V.R.; ROSA, S.D.V.F. Gene expression of the oxidative and germination process in coffee seeds during drying. **Genetics and Molecular Research** v.12 n.4., p.6968-6982 (2013).
74. GARRETT, R. ; SCHMIDT, E. M. ; PEREIRA, L. F. P. ; KITZBERGER-SACOMAN, C. ; SCHOLZ, M. B. S. ; EBERLIN, M. N. ; REZENDE, C. M. . Discrimination of arabica coffee cultivars by electrospray ionization Fourier transform ion cyclotron resonance mass spectrometry and chemometrics. **LWT-Food Science and Technology**, v. 50, p. 496-502, 2012.
75. GASPARI-PEZZOPANE, C.; BOUNTURI, N.; GUERREIRO FILHO, O.; FAVARIN, J.L.; MALUF, M. P. Gene expression profile during coffee fruit development and identification of candidate markers for phenological stages. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (Online), v. 47, p. 972-982, 2012.
76. GONELI, A.L.D.; CORRÊA, P.C.; OLIVEIRA, G.H.H.; AFONSO JÚNIOR, P.C. Water sorption properties of coffee fruits, pulped and green coffee. **LW T- Food Science Technology**, v. 50, p. 386-391, 2013.
77. GODES, J. M.; VILELA, D. J. M.; Rezende, J. C. de; SILVA, F. L.; BOTELHO, C. E.; CARVALHO, S. P. Divergência genética entre cafeeiros do germoplasma Maragogipe. **Bragantia** (São Paulo, SP. Impresso), v. 72, p. 127-132, 2013.
78. GUIMARAES, G. C.; ROSA, S. D. V. F. da; COELHO, L. F. S.; VEIGA, A. D.; CLEMENTE, A. C. S. Minimum period to assess the potential of germination of coffee seeds. **Research Journal of Seed Science**, v. 35, p. 347-352, 2013.
79. GUIMARÃES, R. J.; SCALCO, M. S.; PEREIRA, S. P. Cafeicultura adensada implica manejo e investimentos específicos. **Visão Agrícola** (USP / ESALQ), v. 8, p. 27-28, 2013.
80. IVAMOTO, S. T.; DOMINGUES, D. S.; VIEIRA, L.G.E.; PEREIRA, L.F.P. Identification of the transcriptionally active cytochrome P450s repertoire in *Coffea arabica*. **Genetics and Molecular Research**. v.14, n.1, p.2399-2412 (2015).

81. IVAMOTO, S. T.; POT, D.; LANNES, S. D.; VIEIRA, L. G. E.; DOMINGUES, D.S.; PEREIRA, L. F. P. Diversidade nucleotídica dos genes envolvidos na biossíntese de ácidos. **Coffee Science**, v. 8, p. 148-156, 2013.
82. KITAGAMI, J. T.; SALATINO, A.; Guerreiro-Filho, O.; FARIA SALATINO, M. L. Foliar cuticular waxes of cultivated species and varieties of *Coffea*. **Biochemical Systematics and Ecology**, v. 46, p. 116-119, 2013.
83. KITZBERGER, C. S. G.; SCHOLZ, M. B. dos S.; PEREIRA, L. F. P.; VIEIRA, L. G. E.; SERA, T.; SILVA, J. B. G. D.; BENASSI, M. de T. Diterpenes in green and roasted coffee of *Coffea arabica* cultivars growing in the same edapho-climatic conditions. **Journal of Food Composition and Analysis** (Print), v. 30, p. 52-57, 2013.
84. KITZBERGER, C. S. G.; SCHOLZ, M. B. dos S.; PEREIRA, L. F. P.; BENASSI, M. de T. Composição química de cafés arábica de cultivares tradicionais e modernas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 48, p. 1498-1506, 2013.
85. LARA, J. M. R. A.; REZENDE, J. C.; GUEDES, J. M.; CARVALHO, A. M. CARVALHO, G. R.; GUERREIRO-FILHO, O. Caracterização de formas botânicas diversas do Banco Ativo de Germoplasma de cafeeiros do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Bragantia** (São Paulo, SP. Eletrônico), v. 73, p. 383-389, 2014.
86. LIMA, P. C.; MOURA, W. M.; SILVA, C.A.; GONCALVES, M. G. M.; OLIVEIRA, R. L.; CARVALHO, C.F.M. Pesquisas para Produção de Café em Sistemas Orgânicos e Agroecológicos. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 35, p. 58-66, 2014.
87. LOPES, FABRÍCIO R.; JJINGO, D.; DA SILVA, CARLOS R. M.; ANDRADE, A. C.; MARRACCINI, P.; TEIXEIRA, J. B.; CARAZZOLLE, M. F.; PEREIRA, G. A. G.; PEREIRA, L. F. P.; VANZELA, A. L. L.; WANG, L.U.; JORDAN, I. K.; CARARETO, CLAUDIA M. A. Transcriptional activity, chromosomal distribution and expression effects of transposable elements in coffee genomes. **Plos One**, v. 8, p. e78931, 2013.
88. LOPES, U. P.; ZAMBOLIM, L.; LOPES, U. N.; RIOS, J. A.; DUARTE, H. S. S.; JUNIOR, J. I. R. Silicate slag combined with tebuconazole in management of brown eye spot in coffee. **Coffee Science**, v. 8, p. 221-226, 2013.
89. LOPES, U. P.; ZAMBOLIM, L.O.; SOUZA NETO, P. N.; DUARTE, H. S. S.; RIBEIRO, J. I.; SOUZA, A. F.; RODRIGUES, F. A. Silicon and triadimenol for the management of coffee leaf rust. **Journal of Phytopathology** (1986), v. 162, p. 124-128, 2014.
90. LOPES, U. P.; ZAMBOLIM, L.; SOUZA NETO, P. N.; SOUZA, A. F.; CAPUCHO, A. S.; RODRIGUES, F. de A. Effect of foliar application of potassium silicate on the progress of coffee leaf rust. **Tropical Plant Pathology** (Impresso), v. 38, p. 547-551, 2013.
91. MAIA, T. A.; ZAMBOLIM, E. M.; CAIXETA, E. T.; MIZUBUTI, E.S.G.; ZAMBOLIM, L. The population structure of *Hemileia vastatrix* in Brazil inferred from AFLP. **Australasian Plant Pathology**, v. 42, p. 533-542, 2013.
92. MALTA, M. R.; CARVALHO, G. R.; PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, A. C. B. de; BOTELHO, C. E.; FASSIO, L. O. Potencial das novas cultivares de café Arábica para produção de cafés especiais. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 35, p. 84-90, 2014.
93. MALTA, M. R.; ROSA, S. D. V. F. da; LIMA, P. M.; FASSIO, L. de O.; SANTOS, J. B. Alterações na qualidade do café submetido a diferentes formas de processamento e secagem. **Revista Engenharia na Agricultura**, v. 21, p. 431-440, 2013.
94. MARRACCINI, P.; VINECKY, F.; ALVES, G. S. C.; RAMOS, H. J. O.; ELBELT, S.; VIEIRA, N. G.; CARNEIRO, F. A.; SUJII, P. S.; ALEKCEVETCH, J. C.; SILVA, V. A.; DAMATTA, F. M.; FERRÃO, M. A. G.; LEROY, T.; POT, D.; VIEIRA, L. G. E.; SILVA, F. R. da; ANDRADE, A. C. Differentially expressed genes and proteins upon drought

- acclimation in tolerant and sensitive genotypes of *Coffea canephora*. **Journal of Experimental Botany**, v. 1, p. 1-22, 2012.
95. MOTTA, L.B.; SOARES, T.C.B.; FERRÃO, M.A.G.; CAIXETA, E.T.; LORENZONI, R.M.; SOUZA NETO, J.D. Molecular characterization of Arabica and Conilon coffee plants genotypes by SSR and ISSR markers. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, 57(5):728-735, 2014.
96. MOTTA, L.B.; SOARES, T.C.B.; FERRÃO, M.A.G.; CAIXETA, E.T.; PEREIRA JUNIOR, R.M.; LORENZONI, R.M. Transferability of microsatellite loci in *Coffea canephora*. **Australian Journal of Crop Science**, 8(6):987-991, 2014.
97. MOULIN-CARIAS, C. M. O.; TOMAZ, M. A.; FERRAO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; FERRAO, R. G.; GONCALVES, L. S. A. Produtividade de grãos de cafeeiro conilon de diferentes grupos de maturação pelo procedimento REML/BLUP. **Semina: Ciências Agrárias** (Impresso), v. 35, p. 707, 2014.
98. MOURA, W. M.; LIMA, P. C.; LOPES, V.S.; CARVALHO, C.F.M; CRUZ, C. D.; OLIVEIRA, A. M. C. E. Adaptabilidade e estabilidade de genótipos de café no cultivo orgânico em Minas Gerais. **Ciência Rural** (UFMS. Impresso), v. 44, p. 1936-1942, 2014.
99. OGOSHI, C.; ABREU, Mário Sobral de; SILVA, B. M.; SANTOS NETO, H.; RIBEIRO JÚNIOR, P. M.; RESENDE, M. L. V. p Potassium phosphite: a promising product in the management of diseases caused by *colletotrichum gloeosporioides* in coffee plants. **Bioscience Journal** (Online), v. 29, p. 1558-1565, 2013.
100. OLIVEIRA, A. C. B. de Café tolerante à seca: o que há de concreto? **Visão Agrícola** (USP / ESALQ), v. 8, p. 19-19, 2013.
101. OLIVEIRA, N. K.; CASTRO, E. M.; GUIMARÃES, R. J.; PIEVE, L. M.; BALIZA, D. P.; MACHADO, J. L.; FREITAS, T. Anatomia foliar de cafeeiros implantados com o uso de polímero hidrotentor. **Coffee Science**, v. 9, p. 258-265, 2014.
102. OSSANI, P. C.; CIRILLO, M. A.; BORÉM, F. M.; RIBEIRO, D. E.; CORTEZ, R. M. Múltiplos fatores em análise de tabela de contingência: Uma aplicação na análise sensorial da qualidade de cafés especiais. **Revista da Estatística da Universidade Federal de Ouro Preto**, v. 3, p. 659-663, 2014.
103. PAIVA, R. F.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, G. R.; REZENDE, J. C.; FERREIRA, A. D.; CARVALHO, A. M. Comportamento de cultivares de cafeeiros *C. arabica* L. enxertados sobre cultivar. **Ciência Rural** (UFMS. Impresso), v. 42, p. 1155-1160, 2012.
104. PARTELLI, F. L.; PARTELLI, O.; PARTELLI, A. S.; BORÉM, F. M.; TAVEIRA, J. H. da S. Quality of conilon coffee dried on a concrete terrace in a greenhouse with early hulling. **Semina. Ciências Agrárias** (Online), v. 35, p. 2367-2372, 2014.
105. PASCHOAL, A.R.; FERNANDES, E.D.M.; SILVA, J.C.; LOPES, F.M.; PEREIRA, L.F.P.; DOMINGUES, D.S. CoffeebEST: an integrated resource for *Coffea spp* expressed sequence tags. **Genetics and Molecular Research**, v.13, p.10913 - 10920, 2014.
106. PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, A. C. B.; BOTELHO, C. E.; CARVALHO, G. R.; Rezende, J. C. de Cultivares de café arábica desenvolvidas pela EPAMIG. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 34, p. 7-18, 2013.
107. PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, A. C. B. de; BOTELHO, C. E.; CARVALHO, G. R.; REZENDE, J. C. Cultivares de café Arábica desenvolvidas pela EPAMIG e instituições parceiras. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 34, p. 44-53, 2013.
108. PEREIRA, S. P.; BALIZA, D.P.; SANTOS, M. O.; Alves J. D.; GUIMARAES, R. J. Influência do espaçamento de cultivo em duas épocas de poda nos teores caulinares de carboidratos em cafeeiros. **Coffee Science**, v. 8, p. 460-468, 2013.

109. PEREIRA, S. P.; GUIMARÃES, R. J.; ROSA, B. T.; ANTONIALLI, L.M; ROMANIELLO, M. M. Separação em clusters de propriedades rurais, em relação às boas práticas agrícolas no cultivo do cafeeiro. **Coffee Science**, v. 9, p. 216-225, 2014.
110. PEREIRA, T. B.; FELLICORI, J. P.; BOTELHO, C. E.; RESENDE, M. D. V.; REZENDE, R. M.; MENDES, A. N. G. Eficiência da seleção de progênies de café F4 pela metodologia de modelos mistos (REML/BLUP). **Bragantia** (São Paulo, SP. Impresso), v. 03, p. 230-236, 2013.
111. PEREIRA, T. B.; MENDES, A. N. G.; BOTELHO, C. E.; REZENDE, J. C. de; VILELA, D. J. M.; RESENDE, M. D. V. Seleção de progênies F4 de cafeeiros obtidas de cultivares do grupo Icatu. **Coffee Science**, v. 8, p. 337-346, 2013.
112. PEREIRA, T. B.; SALGADO, S. M. L.; CARVALHO, G. R.; PEREIRA, A. A.; FERREIRA, A. D.; OLIVEIRA, L. P. Reação de genótipos de cafeeiro (*Coffea arabica* L.) a *Meloidogyne exigua* população Sul de Minas. **Coffee Science**, v. 7, p. 84-90, 2012.
113. PEZZOPANE, J. R. M.; PEZZOPANE, J. R. M.; SALVA, T. de J. G.; LIMA, V. B.; FAZUOLI, L. C. Agrometeorological parameters for prediction of the maturation period of arabica coffee cultivars. **International Journal of Biometeorology** (Print), v. 56, p. 843-851, 2012.
114. PIEVE, L. M.; GUIMARÃES, R. J.; ASSIS, G.A.; AMATO, G. A. S.; CORREA, J. M. Uso de polímero hidrorretentor na implantação de cafeeiros. **Coffee Science**, v. 8, p. 314-323, 2013.
115. PINTO, C. G.; GUIMARÃES, R. J.; VILLELA, G. M.; SCALCO, M. S. Faixas críticas de teores foliares de macronutrientes primários para cafeeiros fertirrigados no primeiro ano pós-plantio. **Coffee Science**, v. 8, p. 530-538, 2013.
116. PINTO, M. F.; CARVALHO, G. R.; BOTELHO, C. E.; GONCALVES, F. M. A.; REZENDE, J. C. de; FERREIRA, A. D. Eficiência na seleção de progênies de cafeeiro avaliadas em Minas Gerais. **Bragantia** (São Paulo, SP. Impresso), v. 71, p. 1-7, 2012.
117. PINTO, M. F.; CARVALHO, G. R.; BOTELHO, C. E.; REZENDE, J. C.; Andrade, V.T.; CARVALHO, J. P. F. Seleção de progênies de cafeeiro derivadas de catuaí com icatu e híbrido de timor. **Coffee Science**, v. 7, p. 215-222, 2012.
118. RENDÓN, MERY Y.; GRATÃO, PRISCILA L.; SALVA, TEREZINHA J.G.; AZEVEDO, RICARDO A.; BRAGAGNOLO, N. Antioxidant enzyme activity and hydrogen peroxide content during the drying of *arabica* coffee beans. **European Food Research & Technology** (Print), v. 236, p. 753-758, 2013.
119. RENDÓN, M. Y.; SALVA, T. de J. G.; BRAGAGNOLO, N. Impact of chemical changes on the sensory characteristics of coffee beans during storage. **Food Chemistry**, v. 147, p. 279-286, 2013.
120. REZENDE, J. C. ; BOTELHO, C. E. ; OLIVEIRA, A. C. B. ; SILVA, F. L. ; CARVALHO, G. R. ; PEREIRA, A. A. . Genetic progress in coffee progenies by different selection criteria. **Coffee Science**, v. 9, p. 347-353, 2014.
121. REZENDE, J.C.; CARVALHO, C. H. S.; SANTOS, A.C.R.; PASQUAL, M.; TEIXEIRA, J. B. Multiplication of embryogenic calli in *Coffea arabica* L. **Acta Scientiarum. Agronomy** (Impresso), v. 34, p. 93, 2012.
122. REZENDE, R. M.; SALGADO, S. M. L.; REZENDE, J. C.; CARVALHO, G. R.; PEREIRA, A. A.; LIMA, R. R.; FERREIRA, A. D. Resistência de progênies de *Coffea arabica* em área infestada por *Meloidogyne exigua*. **Nematropica**, v. 43, p. 233-240, 2013.
123. REZENDE, R. M.; CARVALHO, G. R.; REZENDE, J. C. de; BOTELHO, C. E.; PASQUALLOTO, A. T.; VELLOSO, J. A.; CARVALHO, A. M. de Agronomic traits of

- coffee tree progenies from Timor Hybrid x Catuaí crossing. **Ciência Rural** (UFSM. Impresso), v. 44, p. 775-780, 2014.
124. RIBEIRO, B.B.; MENDONCA, L. M. V. L.; ASSIS, G. A.; MENDONCA, J. M. A.; MALTA, M. R.; MONTANARI, F. M. Avaliação química e sensorial de blends de *Coffea canephora* Pierre e *Coffea arabica* L. **Coffee Science**, v. 9, p. 178-186, 2014.
125. RIBEIRO, J.S.; Augusto, F.; SALVA, T.J.G.; Ferreira, M.M.C. Prediction models for *arabica* coffee beverage quality based on aroma analyses and chemometrics. **Talanta** (Oxford), v. 101, p. 253-260, 2012.
126. RIBEIRO, J.S.; TEOFILO, R. F.; SALVA, T. J. G.; AUGUSTO, F.; Ferreira, M.M.C. Exploratory and discriminative studies of commercial processed Brazilian coffees with different roasting degrees and decaffeinated. **Brazilian Journal of Food Technology** (Online), v. 16, p. 198-206, 2013.
127. RODRIGUES, W. N.; FERRAO, R. G.; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; MENDONÇA, R. F.; MARTINS, L. D.; TOMAZ, M. A. Crop yield of conilon coffee plants of different levels of vegetative vigor and rust severity. **Nucleus** (Ituverava. Online), v. 9, p. 1-6, 2012.
128. RODRIGUES, W. N.; RODRIGUES, W. N.; TOMAZ, M. A.; FERRAO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; FERRAO, M. A. G.; MIRANDA, F. D. Estimativa de parâmetros genéticos de grupos de clones de café Conilon. **Coffee Science**, v. 7, p. 177-186, 2012.
129. RODRIGUES, W. N.; RODRIGUES, W. N.; TOMAZ, M. A.; FERRAO, R. G.; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; MARTINS, L. D. Crop yield bienniality in groups of genotypes of conilon coffee. **African Journal of Agricultural Research**, v. 8, p. 4422-4421, 2013.
130. RODRIGUES, W. N.; TOMAZ, M. A.; FERRAO, R. G.; FERRAO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; MARTINS, L. D. Crop yield bienniality in groups of genotypes of *conilon* coffee. **African Journal of Agricultural Research**, v. 8, p. 4422-4426, 2013.
131. RODRIGUES, W. N.; TOMAZ, M. A.; FERRAO, R. G.; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; MIRANDA, F. D. Estimativa de parâmetros genéticos de grupos de clones de café Conilon. **Coffee Science**, v. 7, p. 177-186, 2012.
132. RODRIGUES, W. N.; TOMAZ, M. A.; FERRÃO, R.G.; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A.F.A. da; MIRANDA, F. D. Estimativa de parâmetros genéticos de grupos de clones de café conilon de diferentes ciclos de maturação. **Coffee Science**, v. 7, p. 25-45, 2012.
133. RODRIGUES, W. N.; TOMAZ, M. A.; TOMAZ, M. A.; FERRAO, R. G.; FERRAO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; MIRANDA, F. D. Estimativa de parâmetros genéticos de grupos de clones de café conilon. **Coffee Science**, v. 7, p. 177-186, 2012.
134. SAATH, R.; TAVEIRA, J. H. S.; BROETTO, F.; BIAGIONI, M.A.M.; BORÉM, F. M.; ROSA, S. D. V. F. Activity of some isoenzymatic systems in stored coffee grains. **Ciência e Agrotecnologia** (UFLA), v. 38, p. 15-24, 2014.
135. SÁGIO, S. A.; LIMA, A. A.; BARRETO, H. G.; CARVALHO, C. H. S.; PAIVA, L.V.; CHALFUN-JUNIOR, A. Physiological and molecular analyses of early and late *Coffea arabica* cultivars at different stages of fruit ripening. **Acta Physiologiae Plantarum**, v. 37, p. 1861-1664, 2013.
136. SANTOS, F.C.; PINHO, É. R. V. V.; ROSA, S. D. V. F. da Gene expression of coffee seed oxidation and germination processes during drying. **Genetics and Molecular Research**, v. 12, p. 6968-6982, 2013.
137. SANTOS, F.C.; CLEMENTE, A.C.S.; CAIXETA, F.; PINHO, E. R. V. V., ROSA, S. D. V. F. da Endo- β -mananase and β -tubulina gene expression during the final phases of coffee seed maturation. **Genetics and Molecular Research** 12 (4): 6968-6982 (2013).

138. SANTOS, R. V. M.; VIEIRA, H. D.; BORÉM, F. M.; ISQUIERDO, E. P. Análise comparativa da infraestrutura de processamento utilizando um sistema de apoio à decisão para o cálculo de custos da fase de pós-colheita do café. **Coffee Science**, v. 9, p. 480-488, 2014.
139. SCALCO, M. S.; ALVARENGA, L. A.; GUIMARÃES, R. J.; DOMINGHETTI, A. W.; COLOMBO, A.; ASSIS, G.A; ABREU, G. F. Teores foliares de fósforo e zinco, produtividade e crescimento de café irrigado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira** (Online), v. 49, p. 95-101, 2014.
140. SCALON, J.D.; MATEUS, A.L.S.S.; ZACARIAS, M.S. Análise espaço-temporal do nível de infestação do bicho-mineiro *Leucoptera coffeella*, (Guérin-Menèveille & Perrottet, 1842) (*Lepidoptera: Lyonetiidae*) em cafezal orgânico (*Coffea arabica* L.). **Coffee Science**, v. 8, p. 347-353, 2013.
141. SCHOLZ, M.B.S.; PAGIATTO, N.F.; KITZBERGER, C.S.G.; PEREIRA, L.F.P.; DAVRIEUX, F.; CHARMETANT, P.; LEROY, T. Validation of near-infrared spectroscopy for the quantification of cafestol and kahweol in green coffee. **Food Research International**, v. 61, p. 176-182, 2013.
142. SCHOLZ, M.B.S.; KITZBERGER, C.S.G.; PEREIRA, L.F.P.; DAVRIEUX, F.; POPT, D.; CHARMETANT, P.; LEROY, T. Application of near-infrared spectroscopy for green coffee biochemical phenotyping. **Journal of Near Infrared Spectroscopy**, 22 (6) 2014.
143. SERRA, E. L.; SCALCO, M. S.; SCALCO, M. S.; GUIMARÃES, R. J.; COLOMBO, A.; MORAIS, A. R. de; CARVALHO, C. H. M. de. Funções de produção do cafeeiro irrigado e sob diferentes densidades de plantio. **Coffee Science**, v. 8, p. 157-165, 2013.
144. SETOTAW, T.A.; CAIXETA, E. T.; PEREIRA, A.A.; OLIVEIRA, A.C.B. de; CRUZ, C.D.; ZAMBOLIM, E. M.; ZAMBOLIM, L.; SAKIYAMA, N.S. Coefficient of parentage in *Coffea arabica* L. cultivars grown in Brazil. **Crop Science**, v. 53, p. 1237-1247, 2013.
145. SETOTAW, T. A.; CAIXETA, E. T.; PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, A. C. B. de; CRUZ, C. D.; ZAMBOLIM, E. M.; ZAMBOLIM, L.; SAKIYAMA, N. S. Coefficient of Parentage in L. cultivars grown in Brazil. **Crop Science**, v. 53, p. 1237, 2013.
146. SEVERINO, F. E.; BRANDALISE, M.; COSTA, C. S.; WILCKEN, S. R.S.; MALUF, M. P.; GONÇALVES, W.; MAIA, I. G. CaPrx, a *Coffea arabica* gene encoding a putative class III peroxidase induced by root-knot nematode infection. **Plant Science** (Limerick), v. 191-192, p. 35-42, 2012.
147. SHIGUEOKA, L. HARUMI; SERA, G. H.; SERA, T.; FONSECA, I. C. de B.; MARIUCCI JUNIOR, V.; ANDREAZI, E.; CARVALHO, F. G.; GARDIANO, C. GONÇALVES; CARDUCCI, F. C. Selection of Arabic coffee progenies with rust resistance. **Crop Breeding and Applied Biotechnology** (Online), v. 14, p. 88-93, 2014.
148. Silva, A.C.da; RESENDE, M. L. V.; SOUZA, P.E.de; SILVA JUNIOR, M. B.; VITORINO, L. R. R. Coffee-leaf extract and phosphites on the curative control of powdery mildew in eucalyptus mini-stumps. **Forest Pathology** (Print), v. 43, p. 118-126, 2013.
149. SILVA, F. L.; BAFFA, D. C. F.; OLIVEIRA, A. C. B. de; PEREIRA, A. A.; BONOMO, V. S. Integração de dados quantitativos e multicategóricos na determinação da divergência genética entre acessos de cafeeiro. **Bragantia**, v. 72, p. 224-229, 2013.
150. SOUZA, A. J. J.; GUIMARÃES, R. J.; MALTA, R. M.; GUIMARÃES, R. J. Qualidade do café arborizado e a pleno sol, em manejo pós-colheita no sudoeste da bahia. **Coffee Science**, v. 8, p. 109-120, 2013.
151. SOUZA, A. J. J.; GUIMARÃES, R. J.; DOMINGHETTI, A. W.; SCALCO, M. S.; COLOMBO, A. Doses de fósforo no crescimento inicial de cafeeiros em solos com diferentes texturas. **Coffee Science**, v. 9, p. 284-288, 2014.

152. SOUZA, F. de F.; CAIXETA, E. T.; FERRÃO, L.F.V.; PENA, G.F.; SAKIYAMA, N. S.; MACIEL-ZAMBOLIM, E.; ZAMBOLIM, L.; CRUZ, C.D. Molecular diversity in *Coffea canephora* germplasm conserved and cultivated in Brazil. **Crop Breeding and Applied Biotechnology** (Impresso), v. 13, p. 221-227, 2013.
153. SOUZA, V. C. O.; VIEIRA, T. G. C.; VOLPATO, M. M. L.; ALVES, H. M. R. Espacialização e dinâmica da cafeicultura mineira entre 1990 e 2008, utilizando técnicas de geoprocessamento. **Coffee Science**, v. 7, p. 122-134, 2012.
154. TAVEIRA, J. H.; ROSA, S. D. V. F. da; BORÉM, F. M.; GIOMO, G. S.; SAATH, R. Perfis proteicos e desempenho fisiológico de sementes de café submetidas a diferentes métodos de processamento e secagem. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 47, p. 1511-1517, 2012.
155. TEIXEIRA, A. L.; SOUZA, F. F.; PEREIRA, A. A.; OLIVEIRA, A. C. B. de; ROCHA, R. B. Performance of arabica coffee cultivars under high temperature conditions. **African Journal of Agricultural Research**, v. 8, p. 4402-4407, 2013.
156. THEODORO, V. C. A.; GUIMARÃES, R. J.; MENDES, A. N. G. Infestação por bicho-mineiro e teores foliares de açúcares solúveis totais e proteína em cafeeiros orgânicos. **Coffee Science**, v. 9, p. 300-311, 2014.
157. VAREA, G. S.; OLIVEIRA, J. A.I. Y.; SUGAHARA, V.H.; ITO, E. T.; PINTO, J. P.; TREVISAN, D.; RAMOS, H. J. de O.; MAGALHAES, D. M. de; PEREIRA, L. F. P. Identificação de proteases produzidas pelo fungo entomopatogênico *Beauveria bassiana* (Bals) Vuill. Cepa CG432 previamente ativada em insetos vivos de broca do café (*Hypothenemus hampei*). **Semina: Ciências Agrárias** (Online), v. 33, p. 3055-3068, 2012.
158. VENTURIN, R. P.; Silva, V.A.; CUNHA, R. L. da; VOLPATO, M. M. L.; CHALFOUN, S.M.; CARVALHO, G. R.; CARVALHO, V. L. As pesquisas e as mudanças climáticas na cafeicultura. **Informe Agropecuário** (Belo Horizonte), v. 34, p. 34-43, 2013.
159. VERDIN FILHO, A. C.; MAURI, A. L.; VOLPI, P. S.; FONSECA, A. F. A. da; FERRÃO, R. G.; FERRÃO, M. A. G.; RODRIGUES, W. N.; JÚNIOR, S.de A.; COLODETTI, T. A. V. Growth and Quality of Clonal Plantlets of Conilon Coffee (*Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner) Influenced by Types of Cuttings. **American Journal of Plant Science**, v. 05, p. 2148-2153, 2014.
160. VERDIN FILHO, A. C.; TOMAZ, M. A.; FERRÃO, R. G.; FERRÃO, M. A. G.; FONSECA, A. F. A.; RODRIGUES, W. N. Conilon coffee yield using the programmed pruning cycle and different cultivation densities. **Coffee Science**, v. 9, p. 489-494, 2014.
161. VIEIRA, N. G.; CARNEIRO, F. A.; SUJII, P. S.; ALEKCEVETCH, J. C.; FREIRE, L. P.; VINECKY, F.; ELBELT, S.; SILVA, V. A.; DAMATTA, FÁBIO M.; FERRÃO, M. A. G.; MARRACCINI, P.; ANDRADE, A. C. Different molecular mechanisms account for drought tolerance in *Coffea canephora* var. Conilon. **Tropical Plant Biology** (Print), v. 6, p. s12042-013-9126, 2013.
162. YUYAMA, P.M.; PEREIRA, L. F. P.; SERA, T.; SANTOS, T. B.; VILAS BOAS, L. A.; LOPES, F. R.; CARARETO, C. M. A.; VANZELA, A. L. L. FISH Using a gag -like fragment probe reveals a common Ty 3- gypsy -like retrotransposon in genome of coffee species. **Genome** (Ottawa. Online), v. 55, p. 825-833, 2012.



ANEXO 4. Releases publicados em revistas especializadas em cafeicultura e agricultura

(por ano e ordem cronológica)

2012

- 02/04/2012 Consórcio Pesquisa Café faz investimentos para o combate de nematóides
- 09/04/2012 Gabriel Bartholo é o novo gerente geral da **Embrapa Café**
- 09/04/2012 Café: um aliado da saúde
- 12/04/2012 Conferência Internacional sobre conilon promoverá discussões para o desenvolvimento da cultura no Brasil e no mundo
- 13/04/2012 Dia Internacional do Café: Pesquisas e tecnologias do Consórcio Pesquisa Café contribuem para valorização do produto no Brasil e no mundo
- 17/04/2012 CAFÉ: articulação, integração e comunicação são pontos-chave para difusão e transferência de tecnologias
- 20/04/2012 Cultivo de leguminosas consorciadas com a cultura do café é alternativa no manejo de plantas daninhas
- 04/05/2012 Começa nesta segunda-feira o serviço Alerta Geada do Iapar
- 10/05/2012 Estresse Hídrico Controlado é percebido na colheita do café
- 10/05/2012 Café e coração: pesquisa aponta que bebida não afeta pessoas com doenças coronárias
- 14/05/2012 Pesquisas mostram que cafeicultura pode avançar no semiárido
- 15/05/2012 Espírito Santo realizará maior conferência internacional de café conilon no Brasil
- 16/05/2012 Setor produtivo valida tecnologias desenvolvidas pela Embrapa no âmbito do Consórcio Pesquisa Café
- 18/05/2012 Pesquisador do Consórcio Pesquisa Café participa do 6º Encontro Nacional do Café
- 23/05/2012 Mosca-das-frutas – praga que ataca a cafeicultura
- 29/05/2012 Contando Ciência na Web da Embrapa comemora um ano
- 30/05/2012 Aberto novo período para solicitação de bolsa
- 30/05/2012 Tecnologias para lavoura cafeeira são temas de dias de campo em Varginha-MG
- 30/05/2012 Consórcio Pesquisa Café contribui para a sustentabilidade da agricultura familiar



- 04/06/2012 Delegações estrangeiras confirmam presença na Conferência Internacional de Coffea canephora
- 04/06/2012 Embrapa patenteia técnica para modificar expressão de genes em café
- 05/06/2012 Maior conferência de café conilon do mundo expõe resultados de pesquisas agrícolas
- 12/06/2012 Começa no Brasil a maior Conferência Internacional de Coffea canephora do mundo
- 13/06/2012 Conferência internacional de café destaca importância do conilon para o mundo
- 15/06/2012 Prorrogado o período de solicitação de bolsa
- 19/06/2012 Oportunidade de negócios e tecnologias são atrações da Expocafé 2012
- 22/06/2012 Consórcio Pesquisa Café +15: Sustentabilidade na cafeicultura brasileira
- 26/06/2012 Reúso de água empregada no processamento de café será apresentada a cafeicultores
- 28/06/2012 Iapar 40 anos: café sempre presente na pauta de pesquisas
- 28/06/2012 IAC 125 anos: presença pioneira na história da cafeicultura nacional
- 29/06/2012 **Embrapa Café** lança relatório de atividades da gestão de 2008 a 2011
- 10/07/2012 Iapar lança nova variedade de café
- 13/07/2012 Indicação Geográfica: Caminho para qualidade e valorização do café brasileiro
- 16/07/2012 Consórcio Pesquisa Café divulga tecnologias na Semana do Fazendeiro em Viçosa (MG)
- 20/07/2012 Café comemora seis anos em rede social na Internet
- 26/07/2012 Iapar lança nova variedade de café resistente a nematóide
- 26/07/2012 Alerta Geada do Iapar agora também é emitido por mensagem de celular
- 30/07/2012 Tecnologias do Incaper melhoram vida de pequenos cafeicultores no ES
- 30/07/2012 Embrapa desenvolve primeira cultivar de café
- 01/08/2012 Consórcio Pesquisa Café lança nova edição da Coffee Science
- 03/08/2012 Epamig comemora 38 anos desenvolvendo tecnologias para o campo
- 07/08/2012 Nova metodologia para avaliar sementes de café é testada
- 09/08/2012 Exposição Estadual Agropecuária discute tecnologias para o café



- 13/08/2012 Consórcio Pesquisa Café destaca a importância dos Bancos de Germoplasma
- 17/08/2012 Embrapa e Consórcio Pesquisa Café estimulam a cafeicultura em Rondônia
- 21/08/2012 Consórcio Pesquisa Café passa a exibir programa Café Web TV em sua página na internet
- 24/08/2012 Embrapa e Organizações Estaduais de Pesquisa incrementam o desenvolvimento da cafeicultura no Brasil
- 30/08/2012 Papel da pesquisa na conquista de Indicações Geográficas do café é tema do Dia de Campo na TV
- 30/08/2012 Universidade Federal de Viçosa comemora 86 anos
- 31/08/2012 **Embrapa Café** completa 13 anos
- 05/09/2012 Consórcio Pesquisa Café moderniza governança corporativa
- 10/09/2012 Seminário debate sustentabilidade do café no Espírito Santo
- 10/09/2012 Ufla completa 104 anos
- 12/09/2012 Iapar encerra serviço alerta de geadas nesta quarta-feira
- 19/09/2012 Gene de café resistente a seca está em teste em culturas comerciais
- 21/09/2012 Delegação brasileira apresenta seminário sobre economia cafeeira sustentável em Londres
- 27/09/2012 Cafés especiais do Brasil consolidam novos mercados
- 28/09/2012 Banco de Germoplasma de café do IAC contribui com pesquisas de melhoramento genético do Consórcio Pesquisa Café
- 03/10/2012 Secretaria de Agricultura de Rondônia e Embrapa discutem políticas públicas para incentivar a cafeicultura no estado
- 05/10/2012 Manejo Integrado de Pragas promove cafeicultura sustentável
- 11/10/2012 Embrapa e Abic promovem Workshop Café & Saúde
- 11/10/2012 Técnicas para melhoria da qualidade do café são tema de capacitação em Rondônia
- 15/10/2012 Bahia vai sediar em Conquista maior e mais importante evento técnico de café do País
- 15/10/2012 Mais de 300 trabalhos de pesquisa cafeeira serão apresentados em Caxambu-MG
- 18/10/2012 “Café & Saúde” é tema de workshop em São Paulo
- 19/10/2012 Tecnologias inovadoras permitem expansão da cafeicultura nas regiões de



Cerrado

- 25/10/2012 Embrapa participa do Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras em Minas Gerais
- 26/10/2012 Cafeicultura irrigada será tema do XXII Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem no Paraná
- 29/10/2012 Gerente Geral da **Embrapa Café** recebe Medalha Mérito Cafeeiro
- 31/10/2012 Tecnologias podem incrementar a cafeicultura em Rondônia
- 06/11/2012 Brasil, país campeão do agronegócio café
- 12/11/2012 Pesquisa agrícola no RJ busca retomar produção e incrementar qualidade do café
- 14/11/2012 Incaper é homenageado na comemoração dos 100 anos do conilon no ES
- 14/11/2012 Novas cultivares do café desenvolvidas pela Epamig serão lançadas até 2014
- 14/11/2012 Instituto Agrônomo do Paraná abre inscrições para Mestrado em Agricultura Conservacionista
- 16/11/2012 Consórcio Pesquisa Café destaca as cultivares do Instituto Agrônomo de Campinas que mudaram a cafeicultura brasileira nos últimos cinquenta anos
- 21/11/2012 Sistema de Produção de Café será tema de curso realizado pela Embrapa Rondônia em Ariquemes
- 21/11/2012 Amazontech 2012: Embrapa Rondônia apresenta potencialidade de produção de café na Amazônia
- 23/11/2012 Pesquisa e indústria de café incrementam consumo do produto pelos brasileiros
- 23/11/2012 Aberto período para contratação de novas bolsas do Consórcio Pesquisa Café
- 23/11/2012 Sai resultado das novas bolsas do Consórcio Pesquisa Café
- 06/12/2012 Café especial produzido no Norte Pioneiro do Paraná recebe certificação de Indicação Geográfica
- 12/12/2012 Revista divulga resultados recentes das pesquisas sobre café
- 14/12/2012 IAC realiza Workshop “Fortalecendo a Rede com Novos Projetos”
- 19/12/2012 Tecnologias fazem da Bahia o quarto produtor de café do Brasil
- 21/12/2012 Consórcio Pesquisa Café implanta nova gestão de projetos a partir de 2013
- 26/12/2012 Livro editado pela Embrapa sobre pesquisa de café é lançado pela primeira vez em versão eletrônica na internet



28/12/2012 Transferência de tecnologias reafirma a importância do Consórcio Pesquisa Café coordenado pela Embrapa

2013

09/01/2013 Espírito Santo: balanço 2012 de ações em benefício da cafeicultura

10/01/2013 Consórcio Pesquisa Café intensifica esforços em prol da qualidade e gestão das propriedades cafeeiras

11/01/2013 Embrapa lança edital para multiplicação e comercialização de mudas do café Conilon BRS Ouro Preto

17/01/2013 Pesquisador da Epamig avalia proibição do inseticida Endosulfan no Brasil

22/01/2013 Espírito Santo - referência de sucesso na produção de café conilon

25/01/2013 Dissertação defendida na UFLA apresenta marcadores fisiológicos e bioquímicos para avaliação da qualidade do café

01/02/2013 UFLA, Federação dos Cafeicultores do Cerrado e Sebrae se articulam em prol da qualidade do café

05/02/2013 Bahia: estímulo a agricultores familiares na produção de café de alta qualidade

06/02/2013 Um terço do café consumido no mundo é produzido no Brasil

18/02/2013 A força do café na Ufla

21/02/2013 Universidade Federal de Lavras sediará Agência de Inovação do Café

28/02/2013 Araguari promove maior Feira Nacional de Irrigação da Cafeicultura

28/02/2013 Salvador sedia Simpósio Nacional do Agronegócio Café

07/03/2013 Produção e consumo de café: dois lados da mesma moeda

07/03/2013 Estudo contribui para produção de café de qualidade em montanhas

08/03/2013 Volume da água empregada no beneficiamento do café pode ter redução de até 76%

12/03/2013 HABEMUS COFFEA

13/03/2013 Embrapa e Cooxupé: parceria leva tecnologias do Consórcio Pesquisa Café à Femagri

14/03/2013 “Café, da produção ao consumo” é tema de diálogos da Universidade do Café Brasil

18/03/2013 Consórcio Pesquisa Café seleciona projetos de pesquisa

19/03/2013 Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais é tema de simpósio



- 21/03/2013 Consórcio Pesquisa Café divulga duas edições de revista sobre pesquisa cafeeira
- 28/03/2013 Produção integrada de café é tema do Prosa Rural
- 01/04/2013 Consórcio Pesquisa Café realiza curso de pós-colheita
- 04/04/2013 São Sebastião do Paraíso-MG promove Encontro Tecnológico do Café
- 05/04/2013 **Embrapa Café** e Emater-MG estabelecem cooperação para transferência de tecnologias do Consórcio Pesquisa Café
- 08/04/2013 Tecnologia cafeeira impulsiona produção de conilon no Espírito Santo
- 09/04/2013 Os desafios do café solúvel brasileiro
- 10/04/2013 Forno a carvão contribui para qualidade do café
- 15/04/2013 Habemus Coffea! O papa é argentino, mas o café que ele bebe é baiano
- 15/04/2013 Consórcio Pesquisa Café promove o VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil em Vitória da Conquista-BA
- 18/04/2013 Tecnologias de produção tornam o Brasil grande consumidor e exportador de cafés especiais
- 24/04/2013 Café melhora a satisfação, o humor e o aprendizado
- 25/04/2013 Crescimento da cafeicultura brasileira está embasado no emprego de tecnologias
- 25/04/2013 Minas Gerais promove dois Dias de Campo sobre café
- 26/04/2013 Prorrogado até 6 de maio prazo para envio de projetos de pesquisa de café
- 29/04/2013 Embrapa completa 40 anos
- 30/04/2013 Método Treino & Visita de transferência de tecnologias fortalece cafeicultura do Paraná
- 06/05/2013 Embrapa comercializará primeira cultivar de café, a BRS Ouro Preto
- 07/05/2013 Técnicos da Emater-MG participam de treinamento em cafeicultura na Ufla
- 08/05/2013 “Alerta Geada” para a cafeicultura paranaense já está em operação
- 08/05/2013 Gene de café resistente a seca é tema de reunião na Câmara dos Deputados
- 10/05/2013 Terreiro híbrido para a secagem do café contribui para qualidade da bebida
- 15/05/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil abre prazo para receber trabalhos científicos
- 21/05/2013 Embrapa comemora o Dia Nacional do Café com degustação de cafés de



diferentes regiões produtoras

- 22/05/2013 Cultivar de café conilon da Embrapa é a primeira do Brasil a receber Certificado de Proteção
- 22/05/2013 Pesquisa seleciona café arábica com maturação tardia para cultivo em Rondônia
- 23/05/2013 Embrapa realiza treinamento e propõe revitalização da cafeicultura em Rondônia
- 29/05/2013 Consórcio Pesquisa Café lança publicação sobre clonagem de mudas de café
- 04/06/2013 Núcleo de Estudos em Cafeicultura da Universidade Federal de Lavras contribui para o desenvolvimento do café em Minas Gerais
- 07/06/2013 Embrapa lança publicação sobre construção de ventiladores para uso na cultura do café
- 10/06/2013 Minas Gerais promove maior feira de café do País
- 18/06/2013 Embrapa Rondônia desenvolve técnicas de proteção do solo do cafezal durante a seca
- 26/06/2013 Espírito Santo lança três novas variedades de café conilon de alta produtividade e bebida superior
- 28/06/2013 Rede Social do Café completa sete anos
- 01/07/2013 Instituto Agrônomo - IAC completa 126 anos
- 05/07/2013 Instituto Agrônomo do Paraná- Iapar completa 41 anos
- 09/07/2013 Minas Gerais semeia tecnologia de café no Vale do Jequitinhonha
- 16/07/2013 O período de realização do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil foi adiado para 25 a 28 de novembro de 2013
- 16/07/2013 Tecnologias inovadoras para a cafeicultura nas regiões de Cerrado é tema do Prosa Rural
- 01/08/2013 Universidade Federal de Lavras participa do Comitê de Normas Técnicas da Associação Americana de Cafés Especiais
- 01/08/2013 Café e saúde: pesquisas do Incor apontam que café faz bem ao coração
- 05/08/2013 Embrapa Rondônia faz parcerias e testes para colheita semimecanizada do café no estado
- 09/08/2013 Extensão rural contribui para melhoria da qualidade e sustentabilidade da cafeicultura
- 14/08/2013 Revista científica do Consórcio Pesquisa Café avança na classificação de



qualidade

- 21/08/2013 Epamig completa 39 anos: pesquisas de café marcam trajetória
- 22/08/2013 Organização Internacional do Café – OIC comemora 50 anos no Brasil
- 27/08/2013 XXIII Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem - Conird será realizado em Luís Eduardo Magalhães, Bahia
- 29/08/2013 **Embrapa Café** comemora 14 anos
- 02/09/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil será realizado em Salvador, BA
- 06/09/2013 Universidade Federal de Lavras promove debate sobre cafeicultura e biodiversidade
- 10/09/2013 Semana Internacional do Café discute impacto das mudanças climáticas
- 16/09/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 23/09/2013 Inscrições abertas para o VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 30/09/2013 Café na merenda escolar melhora o aprendizado
- 02/10/2013 Mais de 300 trabalhos científicos serão apresentados no Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 04/10/2013 Sul de Minas Gerais abriga maior cooperativa de café do mundo
- 07/10/2013 Coffee Science, a revista científica do café, tem nova edição
- 10/10/2013 Brasil aprova norma para Produção Integrada do Café
- 16/10/2013 **Embrapa Café** e Emater-MG promovem arranjo institucional para capacitar cafeicultores em tecnologias sustentáveis
- 17/10/2013 “Pesquisa cafeeira: sustentabilidade e inclusão social” é tema do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 23/10/2013 Embrapa lança publicação técnica para orientar cafeicultores a produzir café de melhor qualidade
- 28/10/2013 Fundação Procafé: soluções tecnológicas para o desenvolvimento sustentável da cafeicultura
- 29/10/2013 Produção de café é tema do Conexão Ciência
- 31/10/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil terá transmissão ao vivo na internet pela Rede Social do Café
- 04/11/2013 Cafeicultura da Bahia em pauta
- 11/11/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil já tem cerca de 300 inscritos até o momento



- 14/11/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil tem inscrições abertas para oficinas e minicursos
- 18/11/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil tem programação variada
- 20/11/2013 Cafeicultura familiar é destaque no VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 20/11/2013 Café conilon também é tema do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 21/11/2013 VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil terá mais de 300 apresentações de trabalhos científicos
- 22/11/2013 Bahia é referência nacional em cafeicultura sustentável
- 26/11/2013 Mesa-redonda, oficina e minicursos fazem parte da programação do segundo dia do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 26/11/2013 Consórcio Pesquisa Café busca equilíbrio do agronegócio café com sustentabilidade
- 26/11/2013 Conjuntura da cafeicultura baiana e brasileira marca a abertura do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 27/11/2013 Cultivares de café arábica adaptadas a diferentes regiões produtores são apresentadas durante o VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 27/11/2013 Consumo interno e externo de café são debatidos durante o VIII Simpósio dos Cafés do Brasil
- 28/11/2013 IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil tem sede definida
- 28/11/2013 Irrigação, manejo fitossanitário e conservação do solo e da água são parte do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 28/11/2013 Café com arte: obras da artista Valéria Vidigal colore o VIII Simpósio de Pesquisa de Cafés do Brasil
- 28/11/2013 Sustentabilidade da cafeicultura é discutida no VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 28/11/2013 Tecnologias são destaque do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 04/12/2013 Apresentações do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil realizado em Salvador de 25 a 28 de novembro de 2013
- 05/12/2013 Palestras do VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil estão disponíveis na internet
- 10/12/2013 Trabalhos científicos no formato de pôsteres apresentados no VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil estão disponíveis na internet
- 10/12/2013 **Embrapa Café** passa a integrar os quatro Comitês Diretores do Conselho



Deliberativo da Política do Café

- 12/12/2013 Análise do Bureau de Inteligência Competitiva divulga tendências do café
- 16/12/2013 Café especial brasileiro será servido em voos internacionais
- 18/12/2013 Dia de Campo na TV aborda manejo integrado de pragas
- 20/12/2013 Natal é momento de festa, confraternização e de um bom café
- 26/12/2013 Cafeicultura brasileira marca presença na mídia nacional
- 27/12/2013 Avanços recentes da pesquisa cafeeira estão na internet

2014

- 16/01/2014 Cerrado Mineiro é destaque na produção de cafés diferenciados
- 24/01/2014 Publicação da Embrapa ensina a produzir café de qualidade com economia de água e redução de custos
- 04/02/2014 Café melhora o desempenho no esporte e traz benefício à saúde
- 07/02/2014 Fundação Procafé, em parceria com o Consórcio Pesquisa Café, contribui para a pesquisa e transferência de tecnologias no Sul de Minas Gerais
- 12/02/2014 Cafés Especiais do Brasil atendem às diferentes demandas mundiais
- 17/02/2014 Cafés vencedores do Cup of Excellence utilizam tecnologias do Consórcio Pesquisa Café
- 20/02/2014 Conselho Diretor do Consórcio Pesquisa Café aprova 92 propostas de pesquisa
- 28/02/2014 Araguari promove anualmente maior Feira Nacional de Irrigação da Cafeicultura
- 11/03/2014 Minas Gerais realiza 18º Simpósio de Cafeicultura de Montanha
- 12/03/2014 Café: muito além da cafeína
- 18/03/2014 Bahia promove 15º Simpósio Nacional do Agronegócio Café - Agrocafé
- 21/03/2014 Embrapa e Instituto Agrônomo do Paraná - Iapar assinam convênio para transferência de tecnologia em café
- 28/03/2014 **Embrapa Café** e Emater-MG ampliam cooperação para transferência de tecnologias do Consórcio Pesquisa Café
- 01/04/2014 Revista científica da cafeicultura, Coffee Science, tem novas edições
- 02/04/2014 Rede Social do Café completa 10 milhões de acessos na internet



- 07/04/2014 Cooperativa de café de Minas Gerais incentiva produção de alta qualidade
- 11/04/2014 Tecnologia do Consórcio Pesquisa Café economiza até 76% de água no processamento via úmida do café
- 14/04/2014 Instituto Agrônômico do Paraná – Iapar contribui para vanguarda da pesquisa cafeeira no Brasil
- 17/04/2014 Consórcio Pesquisa Café incrementa transferência de tecnologia de pós-colheita em Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Rondônia
- 05/05/2014 Consórcio Pesquisa Café promove dia de campo de tecnologias de pós-colheita em MG
- 08/05/2014 A cafeicultura familiar brasileira no contexto do Ano Internacional da Agricultura Familiar
- 13/05/2014 Consórcio Pesquisa Café lança tecnologia para aumento de renda e produtividade da cafeicultura
- 15/05/2014 Lançamento internacional da Denominação de Origem Região do Cerrado Mineiro entra para a história da cafeicultura nacional
- 16/05/2014 Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais completa 40 anos
- 19/05/2014 Incaper pesquisa tecnologia inovadora de poda para o café arábica
- 23/05/2014 Dia Nacional do Café - Consórcio Pesquisa Café homenageia mulheres que contribuem para a cafeicultura no Brasil
- 27/05/2014 Rondônia incentiva adoção de tecnologias do Consórcio Pesquisa Café
- 30/05/2014 Transferência de tecnologia em Rondônia enfoca cuidados na colheita e pós-colheita para qualidade do café
- 02/06/2014 Expocafé lança sua 17ª edição em Minas Gerais
- 05/06/2014 Tecnologias do Consórcio Pesquisa Café contribuem para a sustentabilidade da cafeicultura brasileira
- 06/06/2014 Cafés vencedores do Concurso de Qualidade do Café de São Paulo utilizam tecnologias do Consórcio Pesquisa Café
- 09/06/2014 Revista científica do Consórcio Pesquisa Café divulga novas pesquisas
- 18/06/2014 Controle biológico contribui para melhoria da qualidade e sustentabilidade do café brasileiro
- 27/06/2014 Ufla inaugura a Agência de Inovação do Café
- 27/06/2014 Instituto Agrônômico – IAC completa 127 anos
- 01/07/2014 Iapar comemora 42 anos na vanguarda da pesquisa



- 03/07/2014 Novas cultivares de café Conilon são multiplicadas no Espírito Santo
- 10/07/2014 Inovação é marca da cafeicultura no Estado da Bahia
- 16/07/2014 Parceria entre UFLA e Universidade de Kentucky rende sequenciamento do vírus da mancha-anular do cafeeiro
- 21/07/2014 Revista Coffee Science divulga resultados recentes da pesquisa cafeeira
- 24/07/2014 Cafés vencedores do Concurso Café Qualidade Paraná utilizam tecnologias do Consórcio Pesquisa Café
- 29/07/2014 Consórcio Pesquisa Café desenvolve tecnologias de pós-colheita inovadoras e sustentáveis com foco no pequeno cafeeiro
- 04/08/2014 Consórcio Pesquisa Café expõe tecnologias no 8º Encontro Nacional do Café
- 15/08/2014 Tecnologias permitem uso racional da água na cafeicultura
- 20/08/2014 Rede Social do Café democratiza a pesquisa científica na Internet
- 21/08/2014 Universidade de Brasília - UnB e Universidade de Lavras - Ufla pesquisam estratégias para a competitividade do café brasileiro
- 27/08/2014 **Embrapa Café** completa 15 anos de contribuições à pesquisa cafeeira
- 09/09/2014 Consórcio Pesquisa Café desenvolve tecnologias para café conilon na Bahia
- 18/09/2014 Bureau de Inteligência Competitiva do Café gera informações estratégicas para o agronegócio café no Brasil
- 24/09/2014 Bureau de Inteligência Competitiva do Café divulga Relatório Internacional de Tendências do Café do mês de setembro
- 25/09/2014 Consórcio Pesquisa Café contribui para manter liderança mundial do Brasil no agronegócio café
- 26/09/2014 **Embrapa Café** e Aliança Internacional das Mulheres do Café - IWCA estreitam relações
- 01/10/2014 Fundação Procafé realiza 40º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras
- 08/10/2014 Fundação Procafé lança três cultivares de café no 40º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras
- 09/10/2014 Cultivar BRS Ouro Preto impulsiona a competitividade da cafeicultura no Estado de Rondônia
- 13/10/2014 Revista Coffee Science divulga mais recente edição
- 15/10/2014 Tecnologia da fôrnalha a lenha para secagem de café está disponível para produtores médios, pequenos e cafeeiros familiares



- 16/10/2014 Relatório com abrangência mundial analisa tendências do agronegócio café
- 17/10/2014 Aberto período para solicitação de bolsas do Consórcio Pesquisa Café
- 27/10/2014 Pesquisa, produção e indústria contribuem para protagonismo do Brasil na cafeicultura mundial
- 06/11/2014 Consórcio Pesquisa Café intensifica transferência de tecnologia no estado de Minas Gerais
- 17/11/2014 Consórcio Pesquisa Café contribui para retomar produção e incrementar qualidade do café no Estado do Rio de Janeiro
- 18/11/2014 Universidade Federal de Lavras – Ufla avalia tecnologia para economia de água e sustentabilidade da cafeicultura
- 26/11/2014 Cafés certificados do Brasil conquistam mercado interno e externo
- 01/12/2014 Bahia na vanguarda da produção de cafés especiais no Brasil
- 09/12/2014 Minas Gerais responde por 50% da produção brasileira de café
- 12/12/2014 Prêmio reconhece o Estado do Espírito Santo como destaque da pesquisa cafeeira nacional
- 15/12/2014 Genoma completo do café canephora é sequenciado pela primeira vez no mundo
- 22/12/2014 Empregados da **Embrapa Café** constroem Agenda de Prioridades

2015

- 20/01/2015 Relatório do Bureau de Inteligência Competitiva do Café aborda cenário mundial do café em sua 10^o edição
- 23/01/2015 Embrapa e UnB descobrem uma proteína de café com efeito similar ao da morfina
- 28/01/2015 Brasil avança na produção de cafés sustentáveis
- 05/02/2015 Consórcio Pesquisa Café disponibiliza análises periódicas no Observatório do Café
- 11/02/2015 Ministério da Agricultura divulga Informe Estatístico do Café do mês de janeiro
- 20/02/2015 Organização Internacional do Café - OIC divulga relatório sobre o mercado de café
- 25/02/2015 Minas Gerais promove maior evento de cafeicultura irrigada do País
- 26/02/2015 Consórcio Pesquisa Café divulga primeira edição da revista Coffee Science de 2015



- 06/03/2015 Bureau de Inteligência Competitiva do Café divulga nova edição do Relatório Internacional de Tendências do Café neste mês de março de 2015
- 10/03/2015 IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil, promovido pelo Consórcio Pesquisa Café, será em Curitiba de 24 a 26 de junho de 2015
- 11/03/2015 16º Simpósio Nacional do Agronegócio Café 2015 reúne lideranças da cafeicultura da Bahia e do Brasil
- 19/03/2015 Instituições do Consórcio Pesquisa Café realizam o XIX Congresso Brasileiro de Agrometeorologia – CBAgro 2015
- 19/03/2015 Café é a segunda bebida mais consumida no Brasil
- 24/03/2015 Curitiba vai sediar IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil
- 25/03/2015 IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil: data-limite para envio dos trabalhos é 31 de março de 2015
- 27/03/2015 São Sebastião do Paraíso - MG sedia importante cooperativa na região cafeicultora que produz um dos melhores grãos do mundo
- 30/03/2015 IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil: prorrogado prazo para envio dos trabalhos técnico-científicos até 8 de abril de 2015
- 30/03/2015 Cafés sustentáveis: Espírito Santo promoveu Lançamento do Currículo de Sustentabilidade do Café em âmbito nacional
- 08/04/2015 IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil: prorrogado prazo para envio dos trabalhos até 22 de abril
- 13/04/2015 Focos temáticos norteiam submissão de trabalhos técnico-científicos para o IX Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil

ANEXO 5. Projetos da Chamada 02/2013 – Programa Café aprovados pelo Comitê Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento - CDPD do CDPC (em 18-12-2013)

Foco temático / Linha de pesquisa: Estresses bióticos e abióticos / Adequação de sistemas de produção							
92 Projetos		Instituições	2014	2015	2016	2017	Total (R\$)
1	Cafeeiros resistentes à mancha aureolada, <i>Pseudomonas syringae</i> pv <i>garcae</i> : Diversidade do agente causal e de cafeeiros, indução de resistência, expressão gênica e seleção de novas cultivares	Instituto Agronômico de Campinas	125.820	128.520	128.520	128.340	511.200
2	Uso racional de fertilizantes em lavouras de <i>Coffea canephora</i> visando altas produtividades	Embrapa Rondônia	106.240	119.680	115.840	119.680	461.440
3	Seleção genômica ampla no melhoramento do cafeeiro visando adaptabilidade e resistência a doenças	Embrapa Café	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000
4	Desenvolvimento de cultivares de café com resistência aos nematoides <i>Meloidogyne paranaensis</i> , <i>M. incognita</i> e <i>M. exigua</i> .	Instituto Agronômico do Paraná	125.720	117.456	110.560	126.016	479.752
5	Sistemas agroflorestais de cafeeiros no norte do Paraná e nordeste Paulista	Instituto Agronômico do Paraná	116.640	116.640	116.640	116.640	466.560
6	Desenvolvimento e avaliação de cultivares e progênies de café arábica apropriadas para a cafeicultura de montanha dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo.	Instituto Agronômico de Campinas	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000
7	Adequação de sistema de produção de café sombreado em Rondônia e Acre	Embrapa Rondônia	67.748	84.959	90.137	120.104	362.948
8	Avaliação fitotécnica, fisiológica, fitossanitária e qualitativa de cafeeiros cultivados em sistemas sombreados e a pleno sol, como alternativa de mitigação às mudanças climáticas.	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural	85.333	102.078	91.641	82.009	361.062
9	Melhoramento genético do cafeeiro visando resistência à ferrugem e a outras características agrônômicas e tecnológicas	Embrapa Café	120.000	119.600	119.920	119.680	479.200
10	Melhoramento Genético do Cafeeiro para Resistência Múltipla a Estresses Bióticos Usando Métodos Convencionais e Moleculares	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	135.900	134.100	135.000	135.000	540.000
11	Melhoramento genético de cafeeiros Conilon e Robusta visando qualidade de bebida e tolerância a estresses bióticos	Embrapa Rondônia	95.616	95.616	95.616	95.616	382.464
12	Fungos micorrízicos arbusculares e interações microbianas em lavouras de cafeeiros (<i>Coffea canephora</i>) na Amazônia.	Embrapa Rondônia	48.645	62.145	53.595	97.920	262.305
13	Cultivares de café resistentes ao bicho-mineiro e estudo de mecanismos de defesa de cafeeiros	Instituto Agronômico de Campinas	111.200	110.800	110.800	112.000	444.800
14	Seleção de cultivares elites de cafeeiro arábica em diferentes ambientes no Estado de Minas Gerais	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	74.692	80.852	80.852	84.852	321.248
15	Desenvolvimento de tecnologias para produção sustentável de mudas de <i>Coffea Canephora</i>	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural	96.556	91.110	77.556	73.350	338.574
16	Desenvolvimento de cultivares de <i>Coffea arabica</i> com resistência durável à ferrugem	Instituto Agronômico de Campinas	116.800	120.000	120.000	123.200	480.000
17	Caracterização de cafeeiros de bancos de germoplasma para fatores abióticos e bióticos e manutenção da reserva gênica	Embrapa Café	119.200	119.200	119.200	119.200	476.800
18	FONTES E DOSES DE FÓSFORO PARA O CAFEIEIRO: PRODUTIVIDADE, DINÂMICA DE NUTRIENTES NO SOLO E NUTRIÇÃO MINERAL DAS PLANTAS.	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	51.480	51.480	51.480	41.580	196.020
19	Elucidação de aspectos moleculares e patogênicos da interação entre cafeeiro e <i>Colletotrichum</i> spp.	Instituto Agronômico do Paraná	63.200	100.800	101.600	126.400	392.000
20	APLICAÇÃO SUSTENTÁVEL DE FERTILIZANTES ORGÂNICOS E MINERAIS NA IRRIGAÇÃO DO CAFEIEIRO	Universidade de Uberaba	88.992	91.792	90.592	131.520	402.896
21	Caracterização e desenvolvimento de cultivares de café com tolerância ao calor e à seca.	Instituto Agronômico do Paraná	136.476	135.576	136.476	134.226	542.754
Estresses bióticos e abióticos / Manejo integrado de pragas e doenças							
22	Estratégias para manejo integrado do	Embrapa Rondônia	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000

	nematóide das galhas do cafeeiro						
23	Tecnologia da informação para o manejo integrado de doenças e pragas do cafeeiro: modelagem, representação do conhecimento e ferramentas computacionais de diagnóstico e alerta.	Embrapa Informática Agropecuária	101.536	101.616	101.616	100.936	405.704
24	Identificação de genótipos de Coffea sp. para resistência a nematoides por meio de técnicas moleculares e convencionais associado ao estudo da reação de hipersensibilidade (HR) e ultraestrutura de raízes parasitadas por Meloidogyne sp.	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	92.320	71.392	66.360	58.952	289.024
25	Prospecção, diversidade biológica de populações de Meloidogyne spp e resistência genética do cafeeiro: mecanismos e genes envolvidos.	Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia	115.400	115.400	115.400	115.400	461.600
26	Estratégias de controle para o manejo integrado da broca-do-café, Hypothenemus hampei (Coleoptera: Curculionidae)	Embrapa Rondônia	149.536	148.404	135.756	46.206	479.902
27	Subsídios ao manejo de nematoides e ácaros em cafeeiros	Instituto Biológico	92.344	92.344	92.344	92.344	369.376
28	Epidemiologia e controle de doenças em cafeicultura de montanha	Universidade Federal de Viçosa	79.200	78.400	0	0	157.600
29	Manejo Fitossanitário do Café Conilon no Estado do Espírito Santo	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural	95.200	95.200	0	0	190.400
30	Desenvolvimento e Validação de Tecnologias para o Controle das Principais Doenças do Cafeeiro	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	74.048	74.048	0	0	148.096
Estresses bióticos e abióticos / Mudanças climáticas							
31	Otimização do uso da água na cafeicultura	Universidade Federal de Lavras	74.864	73.744	74.544	74.544	297.696
32	Modelagem de arquitetura de cafeeiros arábica acoplada com funções fisiológicas em dois regimes hídricos e os seus impactos na composição química e qualidade de produto	Instituto Agrônomo do Paraná	112.140	122.760	134.172	138.871	507.943
33	Fenotipagem, genotipagem e seleção de genótipos de Coffea arabica e Coffea canephora com características de tolerância à seca e adaptação a altitudes	Embrapa Café	133.290	131.490	127.170	148.050	540.000
34	Sistemas consorciados de produção de café: arborização com espécies de interesse ambiental e econômico como alternativa às mudanças climáticas e para sustentabilidade da atividade cafeeira.	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	116.185	98.433	107.193	100.009	421.822
35	Modelagem de dados espectrais para o monitoramento do status hídrico e balanço de carbono em áreas cafeeiras	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	121.600	121.600	120.000	116.800	480.000
36	Melhoramento de café arábica visando tolerância a temperaturas elevadas	Embrapa Rondônia	112.280	108.920	121.640	123.440	466.280
37	Mudanças Climáticas e sua influência no Monitoramento Agrometeorológico, na Produtividade, na Sanidade do grão na pós-colheita, Qualidade da bebida e em subprodutos e impactos ambientais, em regiões cafeeiras do estado de São Paulo.	Instituto Agrônomo de Campinas	75.773	84.227	0	0	160.000
Deficiência dos processos de transferência de tecnologia / Estudo de impactos							
38	Avaliação de impactos sociais, econômicos e ambientais de inovações tecnológicas difundidas e desenvolvidas com apoio do Consórcio Pesquisa Café	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	82.312	75.552	75.552	81.496	314.912
Deficiência dos processos de transferência de tecnologia / Sistemas inovadores de transferência							
39	Rede Social do Café: comunicação e construção coletiva do conhecimento	Instituto Agrônomo de Campinas	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000
40	Otimização, validação e transferência de sistemas inteligentes baseados no reconhecimento de padrões de imagens de refletância e fluorescência para certificação do café torrado e moído	Embrapa Instrumentação Agropecuária	49.500	53.550	57.465	0	160.515
41	Transferência e difusão de Tecnologias para Cafeicultura de Minas Gerais com foco no	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas	133.200	133.200	133.200	133.200	532.800

	"Ciência Móvel", Unidades Demonstrativas, Treinamentos e uso de Mídia e Redes Sociais	Gerais					
42	SBICafé: captação, gestão e disseminação da produção técnica e científica no âmbito do Consórcio Pesquisa Café.	Universidade Federal de Viçosa	120.000	120.000	120.000	120.000	480.000
43	Sistema Integrado de Monitoramento Agrometeorológico, Fenológico e Fitossanitário para a Cultura do Café: ampliação e estruturação	Embrapa Café	123.040	113.520	113.520	130.184	480.264
44	Transferência de Tecnologias para Sustentabilidade da Cafeicultura no Estado do Espírito Santo e Regiões Sul e Sudoeste da Bahia	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural	134.550	134.856	134.856	135.000	539.262
45	Seleção, avaliação de impactos e transferência de tecnologias para cafeicultores de regiões produtoras de café arábica e conilon com retroalimentação do sistema de pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I.	Embrapa Café	96.704	96.704	96.704	122.144	412.256
46	Empoderamento de cafeicultores de economia familiar por meio da informação e qualificação	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	88.380	82.980	82.980	105.480	359.820
47	Estabelecimento de rede de difusão e transferência de tecnologias desenvolvidas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café.	Instituto Agronômico de Campinas	118.640	118.640	118.640	124.080	480.000
48	Método Treino & Visita na melhoria da qualidade de bebida e no aumento de produtividade da cafeicultura paranaense	Instituto Agronômico do Paraná	130.570	139.120	130.570	139.120	539.381
49	Criação e Difusão de Inteligência Competitiva para a Cafeicultura Brasileira.	Universidade Federal de Lavras - UFLA	104.000	104.000	104.000	108.000	420.000
Mão de obra escassa e de alto custo / Aperfeiçoamento de processos para redução da demanda de mão de obra							
50	Caracterização e desenvolvimento de cultivares de café arábica com diferentes ciclos de maturação dos frutos visando escalonamento da colheita.	Instituto Agronômico do Paraná	120.000	119.600	119.600	120.400	479.600
51	Controle de plantas daninhas em cafeeiros	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	89.680	89.680	89.680	89.680	358.720
Qualidade e marketing para rentabilidade / Aperfeiçoamento de processos produtivos							
52	Características morfoagronômicas, tecnológicas e sensoriais de genótipos elites de café arábica	Embrapa Café	136.572	134.416	134.349	134.870	540.207
53	Identificação e uso de genótipos do grupo Bourbon de Coffea arabica para o desenvolvimento de cultivares visando à produção de cafés especiais	Instituto Agronômico de Campinas	120.328	119.752	119.832	119.320	479.232
54	Caracterização da diversidade genética de acessos de Coffea arabica L. do banco de germoplasma de Minas Gerais visando a produção de cafés especiais	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	123.127	123.127	123.127	83.927	453.309
55	Desenvolvimento de cultivares clonais de Coffea arabica L.	Embrapa Café	141.570	117.270	117.270	124.848	500.958
56	Metodologias de armazenamento de sementes e explantes de cafeeiro em temperaturas sub-zero, visando à preservação do germoplasma de Coffea spp e a sustentabilidade do agronegócio cafeeiro	Embrapa Café	103.424	68.224	74.304	12.000	257.952
57	Caracterização genotípica e fenotípica de uma população de café Arabusta visando apreender caracteres de importância agronômica e desejáveis para o consumidor	Instituto Agronômico de Campinas	116.160	112.160	114.640	121.200	464.160
58	Seleção assistida com utilização de marcadores moleculares e descritores morfo-fisiológicos no melhoramento de Coffea arabica e Coffea canephora.	Embrapa Café	114.400	114.400	114.400	110.792	453.992
59	Manejo de cafeeiros irrigados recepadados para recuperação de potencial produtivo em condição de Cerrado.	Embrapa Cerrados	124.590	124.590	124.589	128.080	501.848
60	Sistemas de manejo de plantas e condução de lavouras de café nas fases de formação e produção no Estados do Espírito Santo, Rondônia e Bahia.	Embrapa Café	92.960	87.920	101.840	118.960	401.680
61	Prospecção Química da folha do Cafeeiro	Universidade Federal	57.600	51.600	30.400	64.800	204.400

		do Rio de Janeiro - UFRJ					
62	Produto fermentado de soja e café, tipo iogurte, enriquecido com fibras de soja: desenvolvimento do produto e avaliação da biodisponibilidade dos compostos fenólicos.	Universidade Federal do Rio de Janeiro	32.310	27.630	0	0	59.940
Qualidade e marketing para rentabilidade /Estudos de mercado para definição de estratégias de marketing							
63	Formação e Evolução dos Mercados de Cafés Certificados: estudando os dispositivos, arranjos e atores em rede	Universidade Federal de Lavras	69.077	17.105	0	0	86.182
Qualidade e marketing para rentabilidade /Mapeamento e caracterização da qualidade							
64	Identificação dos Terroirs com as nuances dos cafés da Região das Matas de Minas.	Embrapa Café	128.737	115.353	115.993	119.913	479.995
65	Desenvolvimento de métodos moleculares para detecção de adulterantes, de grãos de baixo valor de mercado e determinação da composição em arábica e robusta em blends de café torrado e moído.	Embrapa Agroindústria de Alimentos	100.274	100.688	103.703	128.471	433.134
66	Desenvolvimento e validação de marcadores SNP na identificação de cultivares e rastreabilidade de cafés especiais	Embrapa Café	125.568	116.748	87.696	68.004	398.016
67	Mapeamento genético de associação para qualidade baseados na diversidade do germoplasma do centro de origem de Coffea arabica	Embrapa Café	114.560	122.560	92.560	89.360	419.040
68	Avaliação Físico-Química do Café e suas correlações com a Qualidade	Universidade Federal do Rio de Janeiro	57.200	48.400	41.200	69.200	216.000
69	Caracterização da qualidade físico-química e sensorial em germoplasma de Coffea arabica visando a produção de cafés especiais diferenciados	Instituto Agronômico de Campinas	116.800	120.800	120.800	120.533	478.933
70	Identificação de Procedência para região dos Cafés Vulcânicos de Poços de Caldas	Instituto Federal do Sul de Minas -Campus Machado	71.550	47.835	0	0	119.385
71	Caracteres agrônômicos, bioquímicos e sensoriais de progênies, cultivares tradicionais e modernas de café associados às diferentes condições edafoclimáticas da região cafeeira do Paraná.	Instituto Agronômico do Paraná	61.600	56.800	56.000	53.600	228.000
72	Caracterização física, química e sensorial para o mapeamento da qualidade dos cafés de quatro regiões do Estado de Minas Gerais	Universidade Federal de Lavras	107.600	107.600	107.600	107.600	430.400
73	Estudos para a disponibilização de metodologias de avaliação da qualidade, visando à otimização do sistema de produção de sementes e mudas e o fortalecimento do mercado de cafés especiais	Embrapa Café	74.312	87.112	0	0	161.424
74	Análise em larga-escala de transcriptomas como ferramenta para identificação de marcadores gênicos ligados à qualidade de café	Embrapa Café	133.650	40.860	0	0	174.510
75	METABOLÔMICA EM CAFÉ ARÁBICA ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS	Universidade Federal do Rio de Janeiro	90.270	87.570	0	0	177.840
Sustentabilidade da cafeicultura de montanha / Estudos de desenvolvimento sustentável (econômico, social e ambiental)							
76	Avaliação sustentabilidade ambiental e socioeconômica de sistemas agroflorestais como cafeeiros no bioma da Mata Atlântica	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural	77.266	74.498	74.498	91.888	318.149
77	Qualidade estrutural de um Latossolo Vermelho cultivado com cafeeiros em função de diferentes declividades do terreno.	Universidade Federal de Lavras - UFLA	120.000	120.000	116.000	124.000	480.000
78	Caracterização de propriedades cafeeiras com relação às boas práticas agrícolas	Instituto Agronômico de Campinas - IAC	71.200	71.200	0	0	142.400
Sustentabilidade da cafeicultura de montanha / Mecanização do processo produtivo							
79	Estudos para mecanização da colheita em café conilon.	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural - Incaper	146.815	136.033	121.525	135.320	539.694
80	Otimização da tecnologia de aplicação de produtos fitossanitários em cafeeiro: redução da deriva	Universidade Federal de Uberlândia	40.500	17.370	0	0	57.870

Sustentabilidade da cafeicultura de montanha / Otimização de processos e desenvolvimento de tecnologias para redução do custo de produção							
81	Otimização da eficiência de uso da água e do fósforo para cafeeiros cultivados no Cerrado brasileiro.	Embrapa Cerrados	119.600	118.000	119.328	124.800	481.728
82	Inovando o Melhoramento Genético do Café Robusta (Coffea canephora), por meio de Seleção Genômica Ampla: Prova de Conceito	Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia	132.750	135.000	135.000	133.650	536.400
83	Racionalização do uso de insumos e seleção de cultivares de arábica e clones de conilon em sistemas de base familiar para produção de café de montanha.	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	122.688	122.584	122.584	112.136	479.992
84	Análises transcriptômicas da broca do café (Hypothenemus hampei) visando a validação de alvos por RNA interferente	Embrapa Recursos Genéticos	120.000	75.360	100.000	103.760	399.120
85	Aprimoramento do cultivo do café no Noroeste Fluminense	Pesagro - RJ	120.000	120.000	119.984	120.000	479.984
86	Ensaio nacional de cultivares de cafeeiro resistentes a ferrugem	Epamig	129.614	128.264	135.014	134.190	527.081
87	Estudo de fatores genético, morfológico, técnico e econômico, direcionados a otimização do manejo por podas em Coffea arabica, com aplicação para sistemas cíclicos de esqueletamento denominados "Safr Zero"	Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira	101.785	104.653	112.945	121.969	441.351
88	Inovações em manejo de mecanização e colheita do café de montanha.	Fundação de Apoio à Tecnologia Cafeeira	65.700	65.700	65.700	65.700	262.800
89	Cultivares, arranjos de plantas e calibração da adubação como estratégias sustentáveis para maior aproveitamento e elevada conversão de nutrientes em grãos no café arábica de montanha.	Incapar	73.684	92.462	94.802	109.643	370.589
90	Adubação NPK e exigência nutricional de cultivares de café sob influência de ácidos orgânicos (endógenos e exógenos) no Vale do Jequitinhonha, Zona da Mata e Sul de Minas	Epamig	112.198	100.998	101.398	103.398	417.990
91	Validação de tecnologias para reutilização e aproveitamento agrícola da água residuária do café.	Embrapa Café	58.780	39.839	0	0	98.619
92	Avaliação química em cafés de diferentes padrões de bebida, produção de ácidos orgânicos, e aproveitamento de subprodutos do processamento do café	Universidade Federal de Lavras	72.640	63.328	0	0	135.968
Total Geral			9.402.008	9.097.592	8.198.067	8.347.600	35.045.267