



Relatório de Gestão / Atividades

 2014



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

Embrapa Solos

Relatório de Gestão / Atividades

2014

Rio de Janeiro, RJ

2015

Embrapa Solos

Rua Jardim Botânico, 1024, Jardim Botânico
CEP: 22460-000 - Rio de Janeiro, RJ
Tel: (21) 2179-4500
Fax: (21) 2274-5291
<https://www.embrapa.br/solos>
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>

Unidade responsável pelo conteúdo e edição

Embrapa Solos

Comitê Local de Publicações da Embrapa Solos

Presidente

José Carlos Polidoro

Secretária Executiva

Jacqueline Silva Rezende Mattos

Membros

Ademar Barros da Silva, Adriana Vieira de Camargo de Moraes, Alba Leonor da Silva Martins, Enyomara Lourenço da Silva, Evaldo de Paiva Lima, Joyce Maria Guimarães Monteiro, Luciana Sampaio de Araujo, Maria Regina Capdeville Laforet, Maurício Rizzato Coelho, Moema de Almeida Batista

1ª edição

On-line (2015)

Coordenação Editorial

*Daniel Vidal Pérez (Coordenação Geral)**Maria José Zaroni**Renata Maria Avilla Paldês*

Colaboradores em ordem alfabética

Ademir Fontana, Ana Paula Dias Turetta, Cláudia Machado Giron de Castro, Cláudia Regina De Laia Machado, Denise Werneck de Paiva, Elaine Rodriguez de Souza, Elisângela Roque dos Santos, Igor Rosa Dias de Jesus, Kelita Carlo Silva Andrade, José Carlos Polidoro, Luciane Marques Pinto, Maria Aparecida Sanchez Guedes, Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin, Mário Luiz Diamante Áglío, Marisa Teixeira Mattioli, Murillo Matheus, Rojane Chapeta Peixoto Santos, Ricardo Arcanjo de Lima.

Capa

Eduardo Guedes de Godoy

Revisão de Língua Portuguesa

André Luiz da Silva Lopes

Editoração eletrônica

*Eduardo Guedes de Godoy**Jacqueline Silva Rezende Mattos*

Fotografias

*Arquivo Embrapa Solos***Todos os direitos reservados.**

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

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Embrapa Solos

Embrapa Solos.

Relatório de gestão/atividades 2014 / Embrapa Solos. – Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2015.
74 p.; il. Color.

1. Instituição de pesquisa. 2. Relatório de gestão. I. Título.

CDD 658.4

© Embrapa 2015

APRESENTAÇÃO

O ano de 2014 para a Embrapa Solos foi marcado pela mudança de Chefia e solidificação de objetivos estabelecidos na gestão anterior. Nesse processo de mudança, foram renovadas as equipes de Comitês estratégicos para o desenvolvimento institucional - Núcleo de Desenvolvimento Institucional – NDI, Comitê Técnico Interno – CTI, o Comitê Local de Publicações - CLP e o Comitê Local de Propriedade Intelectual – CLPI, com a participação de empregados lotados na UEP integrando as equipes da Embrapa Solos e de Recife.

Fortalecemos a gestão de PD&I da Unidade com a criação do Comitê Interno de Bolsista e Estagiários - CIBE e da Secretaria de Apoio à Inovação – SAI e a reestruturação do Comitê Assessor do Laboratório de Análise de Solos, Água e Plantas – CALASP.

A Embrapa Solos tem atuado em consonância às mudanças de planejamento e gestão estratégica da Embrapa. Em 2011, atualizou o Plano Diretor da Unidade (PDU) alinhado ao V Plano Diretor da Embrapa (PDE) 2008-2011-2023, de abril de 2008. No ano de 2014, promoveu uma ampla discussão entre os empregados da Unidade na elaboração da Agenda de Prioridades da Unidade, alinhada ao VI Plano Diretor da Embrapa e internalização do Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa: Institucional, Programático e de Equipes (Integro).

A equipe da Embrapa Solos, atuando no Rio de Janeiro e em Recife, vem executando ações de pesquisas, desenvolvimento e inovação, transferindo conhecimentos e tecnologias para sociedade.

Apresentamos em 2014 uma carteira de projetos aprovados junto ao Sistema Embrapa de Gestão (SEG) e às principais fontes nacionais de fomento à pesquisa. Fortalecemos parcerias por meio de contratos de cooperação técnico-científica com instituições públicas e privadas, nacionais e estrangeiras para desenvolvimento de pesquisa e transferência de tecnologias ampliando a atuação da Embrapa Solos nas diversas regiões do Brasil e em outros países.

A aprovação do Arranjo de Projetos Serviços Ambientais em 2014, somando-se ao Portfólio "Estratégias para suprimento eficiente de nutrientes para a agricultura brasileira - FertBrasil" e ao Arranjo "Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira - Solos BR", consolida a liderança da Embrapa Solos em redes de pesquisa em temas estratégicos para a agricultura brasileira, no Sistema Embrapa de Gestão. Participamos ainda de três Comitês Gestores: do Portfólio Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra e dos Arranjos AgriChuva e Sustrural.

Avançamos no modelo de inovação na gestão de PD&I em 2014, com a assinatura de contratos de negócios para a implantação de fábricas para a produção do Fertilizante Organomineral Granulado a partir da Cama de Frango e de dejetos de suínos, desenvolvidos pela Rede FertBrasil. Além do avanço tecnológico, deve ser enfatizada a contribuição do aproveitamento de resíduos

para a sustentabilidade ambiental uma vez que esse passivo não pode ser reaproveitado *in natura* como adubo ou como fonte de alimentação animal.

Em 2014, realizamos e participamos de importantes eventos nacionais e internacionais. Destaque no âmbito internacional para a Organização do XVI Congresso Mundial de Fertilizantes pela Embrapa Solos, o lançamento do “Atlas de Solos da América Latina e Caribe” e o início das comemorações do Ano Internacional dos Solos no Dia Mundial do Solo. No Brasil, vale a pena ressaltar a participação no Show Rural Coopavel e no Tecnoshow Comigo.

A visibilidade da Embrapa Solos no ano de 2014 foi fortemente impactada por estes eventos: o Congresso Mundial de Fertilizantes resultou, no mês de outubro, aproximadamente 50% a mais de reportagens ou citações em relação aos demais meses do ano. Dentre as matérias divulgadas pela Secretaria de Comunicação da Embrapa - SECOM, as matérias especiais sobre o Sistema de Informação de Solos Brasileiros na Internet e sobre o Mapeamento Digital de Solos foram as mais lidas de todas veiculadas na Agência de Notícias da Embrapa.

A área de Administração da Embrapa Solos tem assegurado a qualidade e eficácia na Gestão da Unidade, no que se refere a orçamento, contabilidade, finanças, patrimônio, infraestrutura e pessoas. A exemplo do anterior, executou em 100% os recursos orçamentários previstos. Realizamos contratações referentes à obra e infraestrutura da Unidade, aumentamos o uso sistemático da modalidade Pregão Eletrônico, assim como de Sistema de Registro de Preço - SRP, acarretando maior lisura e transparência nos processos licitatórios da Embrapa Solos.

As ações de Gestão Ambiental foram consolidadas com uma maior integração da equipe e melhorias nos processos com benefícios sociais e econômicos.

O bem-estar dos empregados e melhoria do clima e eficácia organizacional tem sido prioridade da gestão da Unidade. No ano de 2014, foram implementadas ações e campanhas de conscientização sobre a adoção de hábitos saudáveis para melhora na qualidade de vida. Ressalta-se, neste ano, a aprovação pelo Departamento de Gestão de Pessoas – DGP do Projeto de Qualidade de Vida e Preparação para aposentadoria desenhado pela Unidade.

Daniel Vidal Pérez

Chefe Geral da Embrapa Solos

SUMÁRIO

1. Institucional, 9

1.1 Núcleo de Desenvolvimento Institucional, 9

1.1.1 Plano Estratégico da Unidade/Plano Diretor da Unidade (PDU), 9

1.1.2 Desempenho Institucional, 9

1.2 Articulação Internacional, 10

1.2.1 Organização de Congressos, Workshops, 10

1.2.2 Publicações, 11

1.2.3 Premiação Internacional, 11

1.2.4 Cooperação Internacional, 11

1.2.5 Representação da Embrapa em Eventos Internacionais, 12

1.2.6 Pesquisador Visitante, 12

1.2.7 Visitas e Missões Internacionais, 12

1.2.8 Viagens ao Exterior, 12

1.3 Núcleo de Tecnologia da Informação , 13

1.3.1 Governança de TI, 13

1.3.2 Infraestrutura de TI, 13

1.3.3 Relacionamento com clientes, 14

1.3.4 Sistemas de informação, 14

1.4 Núcleo de Comunicação Organizacional, 14

1.4.1 Serviço de Atendimento ao Cidadão, 16

1.4.2 Comunicação Interna, 16

2. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I), 17

2.1 Projetos de Pesquisa, 18

2.2 Gestão de Pesquisa, 18

2.3 Monitoramento da Atividade Científica, 19

2.3.1 Indicadores Científicos, 19

2.3.2 Séries Embrapa, 20

2.4 Comitê Local de Publicações (CLP), 21

2.5 Núcleo de Geomática, 21

2.5.1 Participação em Projetos de Pesquisa, 22

2.5.2 Atividades de Suporte e Serviços, 23

2.6 Laboratório de Análises de Solo, Água e Planta (LASP), 25

2.6.1 Produtividade do LASP, 25

2.6.2 Participação em Programa Interlaboratoriais, 26

2.6.3 Gerenciamento dos Resíduos do LASP, 26

2.6.4 Treinamento, 26

2.6.5 Ações junto ao Setor de Compras para Manutenção dos laboratórios, 26

2.6.6 Melhorias no Setor, 26

2.6.7 Avanços na construção do novo prédio, 27

3. Transferência de Tecnologia, 28

3.1 Destaques, 28

3.1.1 Fertilizantes Organominerais, 28

3.1.2 Barragens Subterrâneas, 28

3.1.3 Lançamento do Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas, 29

3.1.4 Tomatec, 30

3.1.5 Cartilha sobre Solos do Nordeste, 30

3.2 Recursos de custeio para ações de TT, 30

3.2.1 Semana de Integração Tecnológica (SIT) – Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, 30

3.2.2 Dias de Campo, 31

3.2.3 Semana Nacional de C&T 2014, 31

3.2.4 VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos, 32

3.2.5 Seminário sobre Sistemas de Produção Integrado Lavoura, Pecuária, Floresta (iLPF): desafios e perspectivas para a Região Nordeste, 32

3.2.6 Workshop em Modelagem Ambiental da Região Nordeste e Seminário Agritempo: sistema de Monitoramento Agrometeorológico, 33

3.2.7 Ações relacionadas ao Programa Embrapa & Escola, 33

3.3 Indicadores de Desempenho da Transferência de Tecnologia, 34

3.3.1 Cursos, 34

3.3.2 Dias de Campo, 34

3.3.3 Participação em Eventos Técnico-científicos, 35

3.3.4 Palestras, 36

3.3.5 Unidades Demonstrativas e de Observação, 36

4 Balanço Social e Avaliação de Impactos de Tecnologias - AMBITEC, 36

4.1 Balanço Social, 36

4.2 Avaliação de Impactos de tecnologias – AMBITEC, 37

5 Representação da Embrapa em Fóruns e Comitês, 37

6 Convênios e Contratos de Cooperação Técnica, 38

7 Propriedade Intelectual, 38

7.1 Levantamento de Tecnologias em Bases de Patentes, 38

7.2 Estudos Tecnológicos, 38

7.3 Registros de Software, 38

8 Biblioteca e Gestão da Informação Técnico-científica, 38

8.1 Acervo Documental e Produtos e Serviços de Informação, 39

9. Administração, 41

9.1 Compras Centralizadas – Diretoria Executiva da Embrapa, 42

9.2 Emenda Parlamentar, 42

9.3 Auditoria, 42

9.4 Patrimônio e Suprimentos, 42

9.4.1 Compras, 42

9.4.2 Patrimônio, 43

9.4.3 Almoxarifado, 43

9.5 Orçamento e Finanças, 43

9.5.1 Diárias, Passagens e Combustíveis, 45

9.6 Arrecadação Indireta, 45

9.7 Infraestrutura e Logística, 46

9.7.1 Controle de Veículos, 46

9.7.2 Infraestrutura, 46

9.8 Gestão de Pessoas, 47

9.8.1 Educação Corporativa, 47

9.8.2 Ações Corporativas, 48

9.8.3 Estagiários e Bolsistas, 48

9.8.4 Programa Qualidade de Vida, 48

ANEXOS, 50

Anexo 1 - Relação dos visitantes e missões recebidos na Embrapa Solos

Anexo 2 - Viagens ao Exterior realizadas por pesquisadores e técnicos da Embrapa Solos

Anexo 3 – Participação da Embrapa Solos nos Portfólios da Embrapa - Liderança de Projetos

Anexo 4 - Participação da Embrapa Solos nos Arranjos de Projetos da Embrapa - Liderança de Projetos

Anexo 5 – Resumo da participação da Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)

Anexo 6 - Projetos em rede, Projetos componentes e Projetos liderados pela Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)

Anexo 7 - Projetos de captação externa liderados pela Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)

Anexo 8 - Participação da Embrapa Solos como líder de 14 PA's em projetos liderados por outras Unidades da Embrapa no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)

Anexo 9 - Detalhamento dos Cursos oferecidos pela Embrapa Solos

Anexo 10 - Relação de Unidades Demonstrativas e de Observação implantadas e monitoradas pela Embrapa Solos

Anexo 11 - Representação da Embrapa em Fóruns e Comitês

Anexo 12 - Convênios e Contratos de Cooperação Técnica firmados pela Embrapa Solos

1. INSTITUCIONAL

A Embrapa Solos no ano de 2014 esteve sob a coordenação de duas Chefias. A partir de julho de 2014, pelo organograma do seu Regimento Interno, ficaram diretamente subordinados à Chefia Geral três núcleos de importância fundamental para o bom desempenho de suas atividades: o Núcleo de Desenvolvimento Interno, para o planejamento e gestão institucional; o Núcleo de Comunicação Organizacional, para a divulgação externa, interna e atendimento ao cidadão; o Núcleo de Tecnologia da Informação, para a segurança da informação, apoio à gestão institucional e alcance de resultados corporativos; e a Supervisão Internacional para fortalecer a cooperação científica e tecnológica internacional em temas estratégicos para a Unidade onde o Brasil já opera ou pretende operar.

1.1 Núcleo de Desenvolvimento Institucional

O Núcleo de Desenvolvimento Institucional tem apoiado a Chefia Geral na implementação de processos de planejamento estratégico e de instrumentos de gestão introduzidos pela Diretoria da Embrapa.

No ano de 2014, supervisionou a elaboração da Agenda de Prioridades da Unidade no que tange às Diretrizes Estratégicas do VI Plano Diretor da Embrapa e a internalização e implantação do Modelo Integrado de Gestão de Desempenho da Embrapa: Institucional, Programático e de Equipes (Integro). Foram identificadas em torno de duzentas e oitenta ações gerenciais relacionadas às Diretrizes Estratégicas do VI Plano Diretor da Embrapa.

1.1.1 Plano Estratégico da Unidade/ Plano Diretor da Unidade (PDU)

No período de 2008 a 2014, toda a programação de PD&I da Embrapa Solos esteve alinhada aos Objetivos Estratégicos do IV Plano Diretor da Unidade (PDU) conforme demonstrado na figura 1: Projetos aprovados ou apropriados no Sistema Embrapa de Gestão (SEG), liderados pela Embrapa Solos e os planos de ação coordenados pela

Unidade em projetos liderados por outras Unidades da Embrapa.

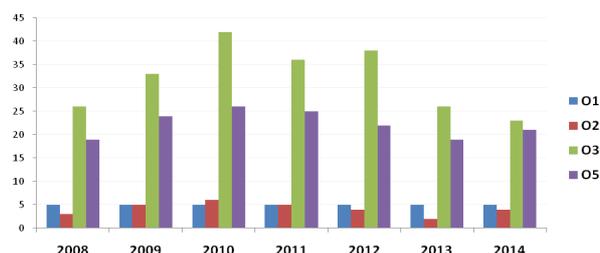


Figura 1. Programação de PD&I da Embrapa Solos no período 2008 – 2014, alinhada ao IV Plano Diretor da Unidade (PDU).

1.1.2 Desempenho Institucional

O monitoramento do planejamento e execução das metas institucionais relacionados aos Desafios Científicos e Tecnológicos do IV PDU no período de 2008-2014 foi efetuado com o apoio do Sistema de Informação de Apoio à Decisão Estratégica - SIDE. As figuras 2 e 3 demonstram os resultados finalísticos alcançados pela equipe técnica da Embrapa Solos no período. O resultado Monitoramento/Zoneamento considerado até o ano de 2012 pelo Sistema Embrapa de Gestão (SEG), após a revisão do IV PDU, foi alinhado ao Desafio Científico e Tecnológico: "Intensificar o desenvolvimento de tecnologias para uso sustentável dos biomas e integração produtiva das regiões brasileiras". Destacam-se o Zoneamento agroecológico da palma de óleo (dendê) para as áreas desmatadas da Amazônia legal, Zoneamento Agroecológico de Alagoas e o Zoneamento Agroecológico do Mato Grosso do Sul.

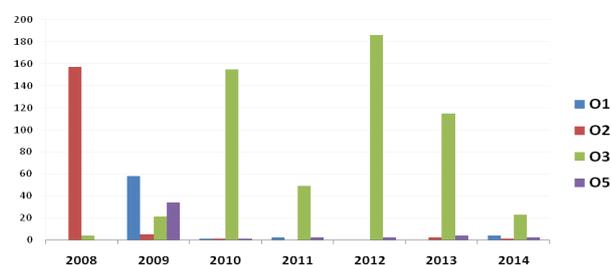


Figura 2. Monitoramento/Zoneamento elaborados entre 2008 a 2014, alinhados aos Desafios Científicos e Tecnológicos do IV PDU da Embrapa Solos.

Fonte: Side.

Associados ao Desafio Científico e Tecnológico: "Contribuir para o avanço da fronteira do conhecimento e incorporar novas tecnologias, inclusive as emergentes",

destacam-se a Metodologia para produção de fertilizantes organominerais, resultado alcançado pela Rede FertBrasil.

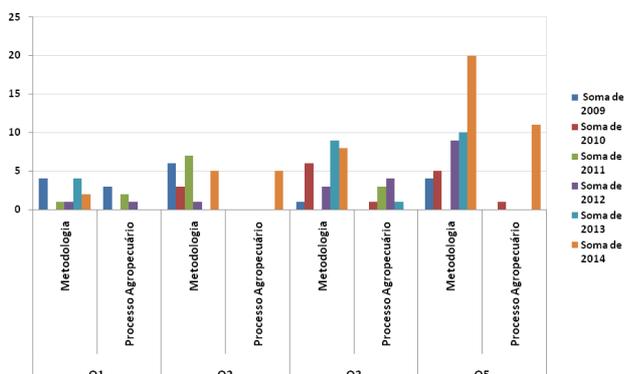


Figura 3. Metodologias/Processos Agropecuários elaborados entre 2008 a 2014, alinhados aos Desafios Científicos e Tecnológicos do IV PDU da Embrapa Solos.

Fonte: Side.

1.2 Articulação Internacional

A Cooperação Internacional na Embrapa Solos vem crescendo ao longo da última gestão (2009 a 2014), incluindo várias formas de interação, dentre elas, a participação de pesquisadores e técnicos em eventos internacionais, tais como Congressos, Simpósios, Reuniões, Fóruns de Debates, Comitês Técnicos, Treinamentos e Capacitações e outros, que trazem como resultado, tanto a divulgação de nossas pesquisas, quanto as inúmeras possibilidades de articulação de novas parcerias, participação em projetos, organização de eventos, publicações conjuntas e o reconhecimento do trabalho dos pesquisadores em âmbito internacional. Foram eles:

1.2.1 Organização de Congressos, Workshops

Organização do XVI Congresso Mundial de Fertilizantes pela Embrapa Solos: através da Rede FertBrasil, sob a coordenação do pesquisador Vinícius Benites e, em parceria com o Centro Científico Internacional de Fertilizantes (CIEC). O evento (Figura 4) foi realizado no Rio de Janeiro entre 20 e 24 de outubro de 2014, tendo como tema principal “Novas tecnologias em fertilizantes para uma agricultura tropical sustentável”. Foi a primeira

vez que esse evento aconteceu no Brasil. Participaram cerca de 600 pessoas de 17 países.



Figura 4. XVI Congresso Mundial de Fertilizantes.

Organização do “VI Workshop do Projeto de Cooperação Técnica com a Alemanha” (Figura 5) em março de 2014, com o objetivo de avaliar os resultados do Projeto de Cooperação Técnica (PCT - intitulado “Uso da terra e dos recursos naturais relacionados à dinâmica da paisagem e indicadores para subsidiar o planejamento agroambiental em áreas de Mata Atlântica”, com 3 universidades da Alemanha (ITT/CUAS, Uni-Leipzig e FSU-Jena) e 1 universidade do México (San Luis Potosí – UASLP/PMPCA/ENREM), a Embrapa Solos, sob a coordenação do pesquisador Ricardo Trippia dos Guimarães Peixoto, participou de 13 dissertações de Mestrado e 5 Teses de Doutorado com orientação de pesquisadores da Embrapa Solos. E um Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (Leipzig) como resultados dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos.



Figura 5. VI Workshop do Projeto de Cooperação Técnica com a Alemanha.

1.2.2 Publicações

Lançamento do “Atlas de Solos da América Latina e Caribe”, durante o XX Congresso Latino-americano de Ciência do Solo em Cusco, Peru (Figura 6). O Atlas é resultado do trabalho de cooperação entre cientistas de solos da Europa e da América Latina e Caribe. A pesquisadora Maria de Lourdes Mendonça Santos coordenou o trabalho no Brasil e é membro do Comitê Editorial do Atlas. Conta ainda com participação de 9 pesquisadores da Embrapa Solos como co-autores do Atlas. A publicação é direcionada para o público em geral, educadores, e tomadores de decisão do setor público que lidam com assuntos relativos ao meio ambiente, agricultura e sociedade. O Atlas foi apresentado pelo pesquisador do JRC, Luca Montanarella, à Presidente Dilma Rousseff no dia 24 de fevereiro de 2014, em Bruxelas (Bélgica), durante o VII Encontro de Negócios União Europeia-Brasil. O Atlas está disponível para download em: http://eusoils.jrc.ec.europa.eu/library/maps/LatinAmerica_Atlas/Documents/LAC.pdf (link is external).



Figura 6. Lançamento do “Atlas de Solos da América Latina e Caribe”.

Lançamento, na Embrapa Solos, do livro **“Aplicação da Física do Solo em Análises Ambientais - Medição, Modelagem e Integração de Dados”**, em parceria com o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), tendo em seu Comitê Editorial os pesquisadores da Embrapa Solos: Wenceslau Teixeira Geraldes e Guilherme Kangussu Donnagema. A obra, em inglês, editada pela Springer, possui 20 capítulos distribuídos em

507 páginas e reúne grandes cientistas da área, entre pesquisadores estrangeiros, várias universidades e instituições brasileiras, dentre elas, a Embrapa Instrumentação Agropecuária (São Carlos) e a Embrapa Semiárido (Petrolina-PE).

1.2.3 Premiação Internacional

Premiação de trabalho de pesquisador da Embrapa Solos no Vietnam, entre os dias 18 e 21 de março (Figura 7). A organização da Conferência *“Sustaining the future of Acacia plantation forestry”* na cidade de Hue, Vientam, dentre os mais de 100 trabalhos apresentados na categoria de pôster, premiou o trabalho do pesquisador da Embrapa Solos: Fabiano de C. Balieiro, intitulado *“Acacia mangium alter soil nitrogen and microbial community and activity under mixed plantations of Eucalyptus urograndis”*, como o melhor, na sessão *Manejo Sustentável*.



Figura 7. Premiação de trabalho da Embrapa Solos no Vietnam.

1.2.4 Cooperação Internacional

Aprovação de Projeto Internacional, em continuidade ao Programa Labex da Embrapa, através Programa CAPES/CoffeeCub Edital 19/2014, intitulado **“Metodologias e Inovações Tecnológicas para o Monitoramento e o Planejamento da Agricultura de baixo carbono, em apoio à governança do Plano ABC – Geo ABC”**, tendo a pesquisadora Margareth Simões como coordenadora da parte brasileira e Agnes Bégué - pelo Cirad UMR Tetis - Maison de la télédétection. O projeto tem as seguintes parcerias: Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), INPE – Instituto de

Pesquisas Espaciais, INPA – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Maison de la Télédétection: CIRAD - UMR "Territoires, Environnement, Télédétection et Information Spatiales" (TETIS) Unidade Mista de Investigação: Cirad-Irstea- Univ. AgroParisTech, École doctorale: Ed Sibaghe, Unidade Mista de Investigação: Espace - Dev – Ird (Institut De Recherche Pour le Développement).

Reativação do Memorando de Entendimento (MoU) da Embrapa com a Wageningen University and Reserach Center, através do Projeto de Cooperação Técnica (PCT) coordenado pelo pesquisador da Embrapa Solos, Wenceslau Gerales Teixeira e pelo pesquisador da WUR, Thomas W. Kuyper, intitulado "O papel do carbono pirogênico nas associações organominerais nas Terras Pretas de Índio", com duração de 36 meses (2014 a 2016).

1.2.5 Representação da Embrapa em Eventos Internacionais

Representação brasileira e latino-americana no ITPS (Intergovernmental Technical Soil Panel) da Aliança Mundial para o Solo (GSP, Global Soil Partnership) da FAO, pela pesquisadora Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin, indicada pelo Ministério de Relações Exteriores (MRE). O ITPS teve 2 reuniões de trabalho no ano 2014 e o mandato dos 27 especialistas em Solos que compõem o painel vai até junho de 2015, com o objetivo de prover a Aliança Mundial para o Solo, com subsídios e diretrizes técnico-científicas relativas ao solo e sua importância global. No âmbito dos trabalhos do ITPS, a pesquisadora faz parte do Comitê Editorial da publicação "State of the World Soil Resource Report" (SWSRR), coordenando o "Regional Assessment of Soil Changes" para a América Latina e Caribe, que deverá ser publicado em 2015, em comemoração ao Ano Internacional do Solo.

1.2.6 Pesquisador Visitante

Aprovação de **Bolsa FAPERJ para Pesquisador Visitante - projeto intitulado "Diferenciando alimentos orgânicos e convencionais pela assinatura isotópica de 15N: Produtos vegetais"**. Através desse

projeto, recebemos na Embrapa Solos, sob a coordenação do pesquisador Caio de Teves Inácio, o pesquisador australiano Phillip Michael Chalk, Ph.D, D. Agr. Sc (Figura 8), da Universidade de Melbourne/Melbourne School of Land and Environment, desenvolvendo pesquisa e publicações científicas na área de compostagem e sobre a aplicação da análise de isótopos estáveis na pesquisa agrícola e na ciência do solo, até junho 2015.



Figura 8. Pesquisador da Universidade de Melbourne/Melbourne School of Land and Environment.

1.2.7 Visitas e Missões Internacionais

A Embrapa Solos recebe também muitas visitas internacionais, de acordo com demandas diretas ou indiretas (via Secretaria de Relações Internacionais - SRI). Neste ano de 2014, recebemos dezesseis instituições visitantes e/ou missões visitantes de dezessete países. A relação dos visitantes e missões recebidos na Embrapa Solos está demonstrada no anexo 1.

1.2.8 Viagens ao Exterior

Os pesquisadores e analistas da Embrapa Solos realizaram 23 viagens ao exterior, com a participação de 14 empregados, possibilitando a interlocução com outros pesquisadores, a **prospecção e o desenvolvimento de parcerias e a transferência de conhecimentos e tecnologias**. Os detalhes a respeito do destino, período e objetivo das viagens podem ser observados no Anexo 2.

A figura 9 ilustra o número de viagens internacionais realizadas pelos empregados da Embrapa Solos no período 2009-2014, cuja variação é diretamente relacionada com a disponibilidade de recursos dos projetos

internacionais e de outras fontes externas (convites das instituições organizadoras - com ônus parcial para a Embrapa).



Figura 9. Viagens internacionais realizadas no período 2009-2014.

1.3 Núcleo de Tecnologia da Informação

O ano de 2014 foi destinado a conclusão das obras de infraestrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação. A sala de equipamentos de TI foi reformada e parte do investimento foi destinada à ampliação da capacidade de processamento e armazenamento dos computadores servidores.

1.3.1 Governança de TI

Em 2014, implantamos o serviço de impressão (outsourcing), cujo impacto foi considerado positivo para a gestão de processos da Unidade. Este serviço possibilitou o fornecimento e manutenção de impressoras, bem como seu suprimento passou a ser executada por empresa contratada, diminuindo a carga de atividades do NTI. Por contar com equipamentos sempre modernos, houve uma melhoria na disponibilidade de impressão e digitalização de documentos.

A integração de atividades operacionais e gerenciais entre as Unidades localizadas no Rio de Janeiro também foi fortalecida, conforme observamos na reformulação e adequação da sala de servidores e serviços de rede da Unidade, que contou com a colaboração dos NTIs do CTAA e do CNPAB.

As ações de governança de TI foram reformuladas para que o NTI atuasse

fortemente alinhado à Gestão Estratégica da Unidade. Em função da Agenda de Prioridades, houve a necessidade de planejar atividades de curto, médio e longo prazo que contribuíssem para ações gerenciais nas diversas áreas. Foram priorizadas ações de TI que contribuíssem para promoção da excelência na gestão organizacional e para desenvolvimento institucional, tais como: sistema de apoio estratégico, alternativas para a comunicação e ferramentas para compartilhamento de informações.

1.3.2 Infraestrutura de TI

No segundo semestre de 2014 foi realizada uma reforma na sala dos servidores visando sua adequação para posterior ampliação do parque computacional. O sistema de refrigeração foi melhorado por meio da instalação de novos equipamentos, mais potentes e com controle de umidade. Além disso, o sistema de energia redundante (nobreaks) foi transferido para uma nova sala isolada, construída para este fim. Tal mudança proporcionou o aumento da segurança e da área útil da sala dos servidores, bem como a diminuição da temperatura ambiente no seu interior. Após a reforma da sala, novos servidores foram adquiridos e operacionalizados, substituindo 100% dos equipamentos obsoletos, e ampliando em 400% a capacidade de processamento e armazenamento de dados e serviços voltados para o Embrapa Solos (Figura 10). Conseqüentemente, seguindo a visão de uma TI “mais verde” (estratégia adotada nos últimos anos), o NTI atingiu 100% de sua meta para ter todos os serviços e sistemas virtualizáveis alocados em máquinas virtuais.

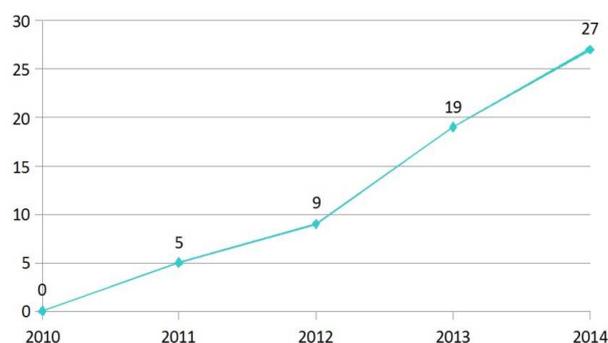


Figura 10. Quantidade de serviços e sistemas virtualizados no NTI nos últimos 5 anos. (Fonte: dados do NTI).

1.3.3 Relacionamento com clientes

Em 2014, conforme previsto e observado na média mensal de solicitações de suporte (Figura 11), houve uma redução de problemas com hardwares e softwares utilizados pelos usuários, devido à renovação do parque computacional por equipamentos modernos, atualizados e com garantia de fabricante.

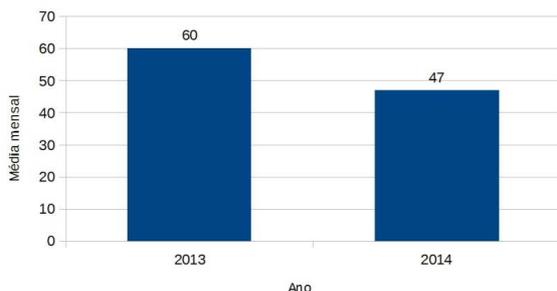


Figura 11. Média mensal de solicitações de serviços de suporte (Fonte: dados da Central TI).

1.3.4 Sistemas de informação

No que concerne aos sistemas de informação, o ano de 2014 foi dedicado à identificação de necessidades de sistematização e informatização de processos, bem como do apoio tecnológico necessário para sua implantação e operacionalização. Foram identificados três processos de gestão e planejados para execução a partir do próximo ano.

- Sistema de apoio ao setor de logística;
- Sistema de apoio a gestão de pesquisa e desenvolvimento; e
- Sistema para apoio a gestão do laboratório de análise de solos.

1.4 Núcleo de Comunicação Organizacional

O setor é responsável pela coordenação das atividades da Embrapa Solos ligadas à comunicação interna e externa da Unidade, eventos institucionais, assessoria de imprensa e atendimento do Serviço de Atendimento ao Cidadão (SAC).

2014 foi um ano marcado por uma grande quantidade de eventos institucionais e técnico-científicos. Vale a pena ressaltar a participação (Figura 12) no Show Rural

Coopavel (02 a 06/02) e no Tecnoshow Comigo 2014 (07 a 11/04), a inauguração (Figura 13) do novo prédio do LASP e do Fertmóvel (21/03) e o início das comemorações do Ano Internacional dos Solos no Dia Mundial do Solo (05/12). Mas o principal evento do ano, sem dúvida, foi a realização do 16º Congresso Mundial de Fertilizantes (20 a 24/10), no Rio de Janeiro, que reuniu algumas das maiores autoridades mundiais sobre o assunto. Esse evento inclusive impactou fortemente na quantidade de matérias jornalísticas sobre a unidade no mês de outubro.



Figura 12. Show Rural Coopavel (02 a 06/02).



Figura 13. Inauguração do novo prédio do LASP e do Fertmóvel.

A Embrapa Solos também contou com a visita de representantes de quase todos os continentes do mundo, excetuando-se África e Índia. Doze visitas internacionais ocorreram na Embrapa Solos em 2014 (Figura 14), com a presença de 14 nacionalidades diferentes. Países como Equador e Alemanha enviaram representantes em mais de uma ocasião.

Continentes	Países dos Visitantes Internacionais
Américas	México, Argentina, Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela
Ásia	Israel e Palestina
Europa	Alemanha
Oceania	Austrália

Figura 14. Visitantes internacionais por continente.

Ainda atuando na comunicação com a sociedade, a Embrapa Solos no ano passado continuou investindo no jornal Terra como veículo próprio da Unidade para divulgar sobretudo ações de pesquisa, administração e transferência de tecnologia. De periodicidade mensal, ele é enviado por e-mail para todos os chefes de UDs e UCs, Comitê Assessor Externo e disponibilizado na Internet.

Em assessoria de imprensa, houve um incremento de quase 10% no número total de matérias em relação ao ano anterior: a Embrapa Solos foi citada ou tema de reportagem em 199 veículos da imprensa - mídia regional de peso 1 (58 matérias) e nacional de peso 2 (141), de maior impacto. A figura 15 apresenta a evolução dessas matérias nos últimos sete anos. Como pode-se observar, houve uma retomada no quantitativo de matérias, aproximando-se dos números encontrados em 2013.



Figura 15. Evolução das Matérias Jornalísticas. Fonte: NCO.

Na figura 16 é possível observar a distribuição das matérias ao longo dos meses. Como relatado antes, o Congresso Mundial de Fertilizantes impactou fortemente a quantidade de matérias por mês, deixando o mês de outubro com aproximadamente 50% a mais de reportagens ou citações do que os outros meses anteriores.

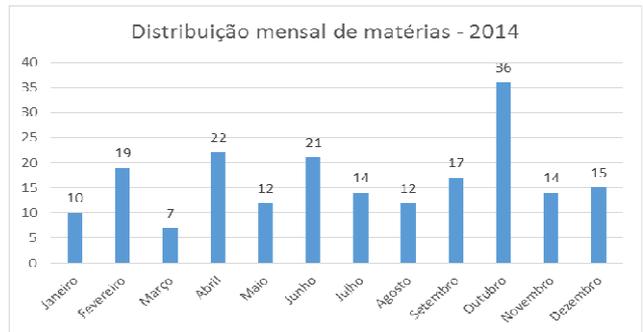


Figura 16. Distribuição das matérias jornalísticas em 2014. Fonte: NCO.

Ressalte-se, ainda, a matéria de página inteira (Figura 17) sobre a crise hídrica e manejo inadequado do solo, publicada no O Globo, dia 12 de dezembro de 2014, na qual a Embrapa Solos também aparece. Acreditamos que ela foi fruto da nossa divulgação, pelo site da Embrapa Solos, do lançamento do Ano Internacional dos Solos, que já abordava essa questão



Veículo: O Globo	Editoria: Sociedade	Página: 30	Data: 12/12/14
Tipo: Jornal		Assunto: Estado do solo no mundo	
Unidade citada jornal: Solos			
Fonte citada: Dirigente [] Chefe [x] Outros empregados [] Sem citação [] Pesquisador []		Presença do nome: Capa [] Manchete [] Rodapé/legenda [] Título [] Destaque no texto []	
Posição gráfica: 02 elementos gráficos [] 03 elementos gráficos [x] 04 elementos gráficos [] 05 ou mais elementos []		Ocupação na página: 1/4 [] 2/4 [x] 3/4 [] 1 página [] 2 páginas [] 3 ou mais páginas []	
Gênero: Crônica [] Entrevista [] Nota Informativa [] Nota [] Recortagem [x] Artigo [] Coluna [] Editorial [] Nota opinativa [] Carta ao leitor [] Charge [] Agenda []			



Figura 17. Matéria publicada no Jornal O Globo. Fonte: NCO.

Também participamos de quatro matérias especiais, divulgadas pela Secom, sobre os assuntos: mapeamento digital de solos, fertilizantes, plantio direto e sistema de informação de solos brasileiros na Internet. As matérias especiais sobre o sistema de

informação de solos brasileiros na Internet e sobre o mapeamento digital de solos foram as mais lidas de todas veiculadas na Agência de Notícias da Embrapa em 2014. Segundo e primeiro lugar, respectivamente, o que gerou elogios da Secom na lista de comunicadores, Rede.com.

Devido à ampla visibilidade junto à mídia através da Agência de Notícias da Embrapa, conseguimos uma reportagem no site Agência Brasil (antiga Radiobrás) e no Globo Rural. A matéria sobre fertilizantes gerou reportagens na Agência Brasil, Canal Rural, Jornal do Brasil e Zero Hora. Por fim, a que abordava o mapeamento digital foi divulgada no Canal Rural.

Ainda sobre a utilização de veículos da Embrapa, em 2014 para divulgação institucional e transferência de tecnologia da Unidade, emplacamos dois programas radiofônicos Prosa Rural (ambos com tecnologias da UEP):

1. Aplicação do Zoneamento Agroecológico para a Segurança Alimentar - José Coelho de Araújo Filho;
2. Como planejar a implantação de uma agrofloresta - Paulo Cardoso Lima.

A Internet também é um veículo fortemente utilizado pelo NCO para a divulgação de informações sobre a Unidade. Em abril foi implementado o novo site da Embrapa Solos, como parte do projeto de reformulação e padronização do portal da Embrapa Sede em todas as Unidades. Com isso, houve uma mudança na metodologia de contagem de acessos, entre o site antigo e o atual. Pela metodologia em vigor em 2013, tivemos 495.928 visualizações. Mas, pela nova metodologia, em 2014 foram contabilizados 177.735 acessos. Apenas no ano que vem é que será possível fazer a comparação de acessos entre dois anos, utilizando a mesma metodologia de contagem (Google Analytics).

1.4.1 Serviço de Atendimento ao Cidadão

Em 2014 também houve mudanças no SAC de todas as unidades da Embrapa. Foi implantado, no lugar do sistema automatizado que a Embrapa Solos já utilizava anteriormente, o sistema Ocomon, em julho

do ano passado, que passou a ser controlado pela Sede e utilizado por todas as Unidades da Embrapa.

Com a implantação desse novo sistema só foi possível contabilizar com mais precisão os últimos seis meses de atendimento (de julho a dezembro), resultando em 69 atendimentos on line, pois os dados do sistema antigo foram perdidos. Ao longo do ano, estima-se que tenha sido um total de 138 atendimentos on line, de janeiro a dezembro de 2014. A figura 18 demonstra os assuntos mais demandados.

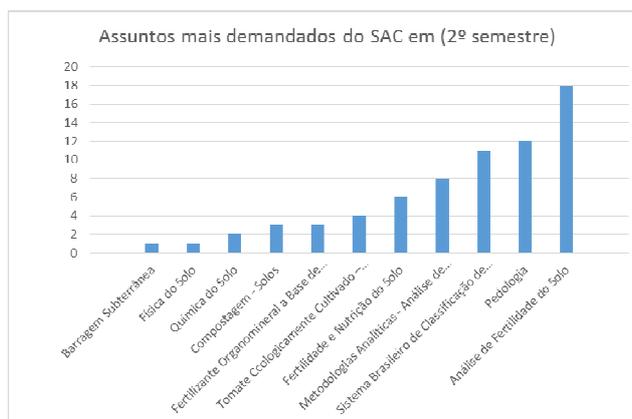


Figura 18. Atendimento do SAC nos últimos seis meses. Fonte: NCO.

Como se pode observar, o assunto que gera mais procura no nosso centro é ainda “análise e fertilidade do solo”. Em contrapartida, a tradição pedológica desta casa é refletida no segundo tema mais procurado de 2014.

1.4.2 Comunicação Interna

O Mural Acontece, instalado no hall de entrada da Embrapa Solos, divulga notícias sobre pesquisa e desenvolvimento, transferência de tecnologia e matérias institucionais. Com atualização semanal, contempla cerca de 10 matérias por edição. No ano de 2014, 48 edições foram realizadas, destacando-se os conteúdos que relataram a história da Embrapa Solos e das instituições que antecederam a inauguração da unidade.

A Intranet continua sendo o principal veículo de comunicação interna, sendo reforçada pelo “NCO Informa” – correio eletrônico informativo, com o resumo diário de todas as postagens inseridas ao longo do dia e como alerta, principalmente em casos de comunicados mais urgentes.

2. PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO (PD&I)

A Embrapa Solos realiza pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) em temas relacionados aos solos e sua ambiência para a sustentabilidade da agricultura brasileira por meio de projetos estratégicos, que exigem desde os mais simples aos mais complexos arranjos institucionais com o setor público e a iniciativa privada e a aplicação intensiva de recursos na pesquisa agropecuária do país.

Em consonância com as reavaliações e ajustes do Sistema de Gestão da Embrapa (SEG), a Chefia Adjunta de PD&I, com o apoio do Comitê Técnico da Unidade (CTI) e da Gestão da UD, tem assim, incentivado a articulação das equipes de pesquisa em rede para a elaboração de Arranjos de Projetos relacionados a temas estratégicos, bem como a aprovação de projetos no Sistema Embrapa de Gestão e em outras fontes externas.

O resultado desse esforço foi a aprovação, em 2014, do Arranjo de Projetos “Serviços ambientais na paisagem rural – SA”. Lideramos assim, neste ano, o Portfólio “Suprimento eficiente de nutrientes para a agricultura brasileira – FertBrasil” (Figura 19) e os Arranjos: “Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira – SolosBR” (Figura 20) e “Serviços ambientais na paisagem rural – SA” (Figura 21). Ressalta-se que esse resultado expressa a importância estratégica dos temas para a missão da Embrapa frente aos desafios da agricultura brasileira destacando-se as interfaces com outros Arranjos, Portfólios e Redes de Pesquisa da Embrapa, entre eles o de Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra; o de Mudanças Climáticas e o das Redes de Agricultura de Precisão e de Plantio Direto. Associado a liderança dos Arranjos e Portfólios anteriormente apresentados, a Embrapa Solo participa diretamente da gestão dos Arranjos Agrichuva e Sustrural e do Portfólio Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra.

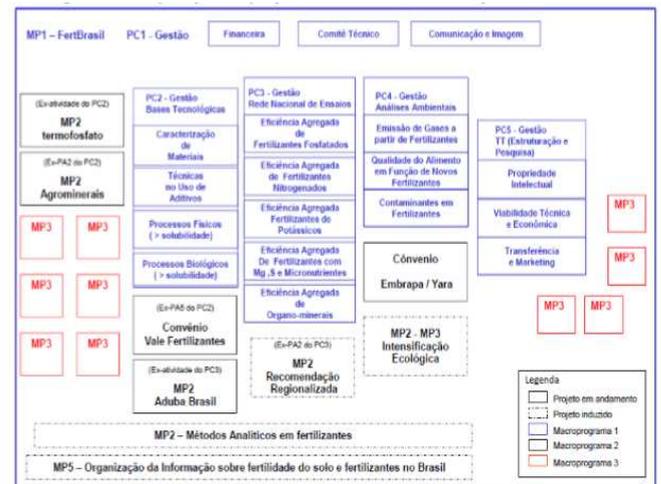


Figura 19. Linhas temáticas do Portfólio FertBrasil.



Figura 20. Linhas temáticas do Arranjo SolosBR.

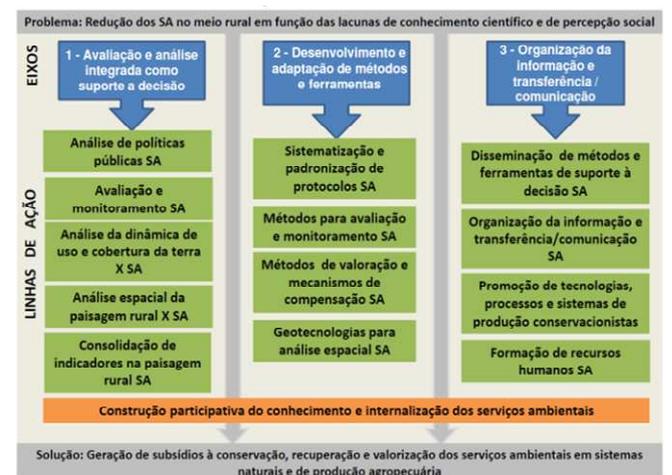


Figura 21. Linhas temáticas do Arranjo SA.

Os Arranjos e Portfólios correspondem a novas ferramentas do Sistema Embrapa de Gestão (SEG), baseadas em redes de projetos convergentes, complementares e sinérgicos, organizados corporativamente, estruturados em linhas de ações que visam fazer frente aos desafios da agricultura

brasileira. A Embrapa Solos tem desenvolvido projetos e ações de pesquisa em parcerias com instituições externas, que contribuem para diversos Portfólios e Arranjos de Projetos da Embrapa conforme demonstrado nos Anexos 3 e 4.

Em 2014, entraram em execução, sob a liderança da Embrapa Solos, dois projetos induzidos no Portfólio "FertBrasil": Tecnologias para o desenvolvimento e validação de novos fertilizantes e fontes de nutrientes para a agricultura brasileira - Rede FertBrasil Fase II, aprovado no Macroprograma 1, onde lideramos o Projeto Componente: PC 4 - Inovação e Transferência de Tecnologia em Fertilizantes e, no Macroprograma 2, o projeto "Bases tecnológicas para o desenvolvimento e validação de fertilizantes organominerais a partir de resíduos agrícolas e agroindustriais no Brasil".

No Arranjo "SolosBR", dois projetos induzidos, foram aprovados no SEG e entraram em execução em 2014: "Pesquisa e Inovação para Aprimoramento da Taxonomia de Solos Brasileiros", no Macroprograma 2 e "Capacitação em quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos dos solos", no Macroprograma 5. Além desses, 3 projetos co-financiados, apropriados no SEG, passaram a compor a programação do Arranjo "SolosBR".

Aprovamos no Portfólio "Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra", no Macroprograma 3, o projeto: "Integração de sensores eletromagnéticos de campo (sensores proximais) para predição e mapeamento de atributos do solo em área experimental".

2.1 Projetos de Pesquisa

O conjunto de projetos presentes na carteira de projetos da Embrapa Solos, aprovados tanto no âmbito do SEG quanto em fontes externos, demonstra o esforço da equipe e da gestão de PD&I na obtenção de fontes de recursos e de resultados de PD&I. O resumo de liderança de projetos e da participação da Embrapa Solos em projetos liderados por parceiros no Sistema Embrapa de Gestão está demonstrado no Anexo 5. A Embrapa Solos liderou em 2014, 47 projetos: 24

projetos do SEG (Anexo 6), dos quais 2 são componentes da Rede FertBrasil (coordenada pela Unidade), dois são componentes da SolosBR e um é componente da Rede AgroHidro (coordenada pela Embrapa Cerrados). Os projetos de captação externa (Anexo 7) aprovados em diversas fontes, liderados pela Embrapa Solos ou por Instituições parceiras, somam um total de 23, dos quais 14 estão apropriados no SEG e 9 foram submetidos aos gestores dos Macroprogramas para análise de conformidade. Em 2014, 15 projetos foram encerrados, totalizando para o próximo ano, 16 projetos aprovados no SEG e 16 projetos de captação externa, dos quais 7 estão apropriados no SEG e 9 se encontram em processo de apropriação.

A Embrapa Solos consolidou as parcerias com outras unidades da Embrapa e instituições externas. No ano de 2014, participou em 49 projetos liderados por outras unidades da Embrapa ou instituições externas, aprovados ou apropriados no SEG, sendo responsável por 14 planos de ação (Anexo 8).

2.2 Gestão de Pesquisa

A Chefia de PD&I, assessorada pelo Comitê Técnico Interno (CTI), tem seguido o fluxo de elaboração e aprovação de projetos liderados pela Embrapa Solos e planos de ação ou atividades desenvolvidas em parceria com outras Unidades da Embrapa. Tal processo tem como escopo a avaliação e o acompanhamento da carteira de projetos, assim como apoiar a prospecção de negócios e ações de transferência de tecnologia em cumprimento à Agenda de PD&I da Embrapa Solos.

Além da aprovação nos Macroprogramas do SEG, a Gestão de PD&I da Embrapa Solos tem estimulado a apresentação de projetos estratégicos aos editais de concorrência pública, ampliando, dessa forma, a receita para a execução dos projetos e para a obtenção dos resultados em cumprimento às metas dos objetivos estratégicos do Plano Diretor da Embrapa. Tais projetos são avaliados pelo CTI quanto ao alinhamento à Agenda Institucional da Unidade, qualidade técnica e exequibilidade, considerando-se os seguintes critérios: resultados, orçamento,

equipe, infraestrutura, periculosidade e insalubridade.

A apropriação dos projetos de captação externa tem sido objeto de especial atenção pela Chefia da Unidade. O percentual de apropriação de 61% (Figura 22) tende a aumentar no próximo ano, pelo número de projetos co-financiados em execução que se encontram em processo de apropriação nos respectivos Macroprogramas.

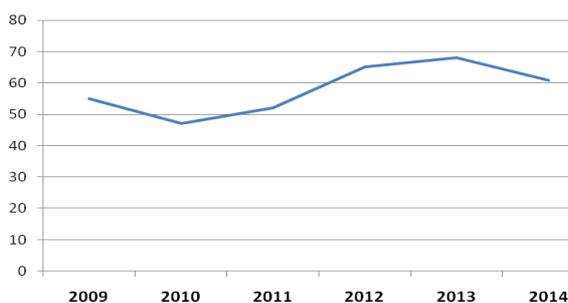


Figura 22. Evolução do percentual de Apropriação dos Projetos de Fonte externa.

2.3 Monitoramento da Atividade Científica

A produção científica tem sido monitorada por meio de indicadores científicos e das séries Embrapa.

2.3.1 Indicadores Científicos

A produção científica da Unidade apresentou um incremento ao longo dos últimos anos, notadamente, de artigos em anais de Congresso e artigos em periódicos indexados (Figura 23), e isto demonstra que os pesquisadores, bem como as instituições patrocinadoras dos eventos, têm dado prioridade à apresentação de resultados preliminares na forma mais completa e não, meramente, como resumos simples.

No entanto, pode-se notar também que restrições de viagens estabelecidas pelo Governo Federal a partir de 2012 prejudicaram a participação da Embrapa Solos em eventos científicos, com visível impacto negativo sobre as publicações em anais. Em 2013, contrariando essa tendência de queda, houve uma recuperação da produção de artigos publicados em anais pela expressiva participação da equipe técnica no Congresso Brasileiro de Ciência de Solo, um

dos eventos mais importantes para a Unidade, com grande contribuição dos pesquisadores da Embrapa Solos na forma de artigos para os anais deste Congresso, especificamente. Já em 2014, a tendência à participação nesse tipo de evento voltou a se mostrar decrescente.

Nota-se, também, que a publicação de artigos em periódicos indexados vinha num “crescendo”, havendo uma queda praticamente proporcional ao aumento de publicações de artigos em anais de Congresso em 2013, o que nos permite inferir ter sido influência do Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, haja vista que a produção de artigos em periódicos indexados voltou a crescer em 2014.

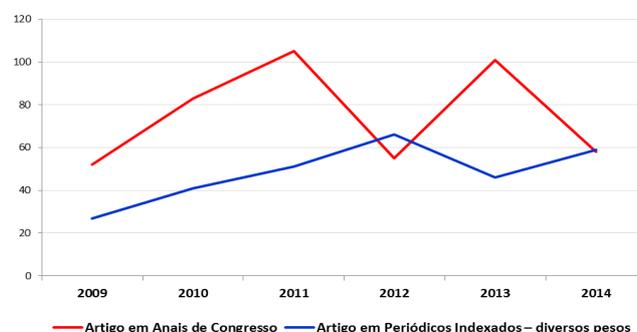


Figura 23. Evolução da produção técnico-científica da Embrapa Solos.

No que se refere à produção de artigos científicos indexados, a Unidade publicou 57 artigos em 2014. A produção de artigos científicos é considerada estratégica pela Gestão da Embrapa Solos. Várias iniciativas foram tomadas nesse sentido: estímulo à produção científica via novos projetos, valorização da atividade na avaliação da equipe técnica e o mapeamento de periódicos de áreas afins nos extratos de alto e médio impacto.

A respeito da qualidade dos periódicos onde os pesquisadores e analistas da Embrapa Solos têm publicado (Figura 24), chama a atenção o incremento, ao longo dos anos, do bloco referente aos artigos classificados no extrato A do Qualis-CAPES. Isso demonstra, por parte dos pesquisadores, a busca de periódicos de maior impacto na hora de publicar seus resultados, tendência de maior qualidade de artigos apresentados e também a expansão de revistas de interesse para a Unidade nessa categoria.

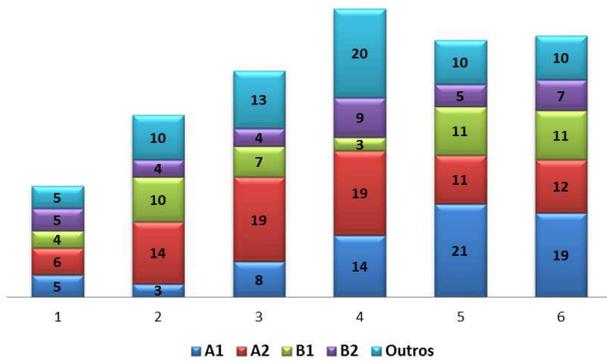


Figura 24. Publicações em periódicos indexados da Embrapa Solos em função da classificação Qualis/CAPES.

A qualidade da produção científica é monitorada através do Sistema de classificação Qualis-CAPES e, a partir de 2011, a Unidade também passou a acompanhar a evolução do Índice h (índice de citação) dos pesquisadores da Embrapa Solos. Tal indicador tem como objetivo quantificar a atividade científica e mensurar o impacto de pesquisadores, baseando-se nos seus artigos mais citados. O Índice h de um pesquisador equivale ao número de documentos publicados com pelo menos h citações cada, sendo que o valor de h é o maior número de artigos que um autor específico produz com, pelo menos, o mesmo número de citações. Na figura 25, podemos observar que o Índice h dos pesquisadores da Unidade tem evoluído de forma constante, com importante redução dos índices nulos de citação e crescimento do número de pesquisadores com índices elevados de citação/publicação.

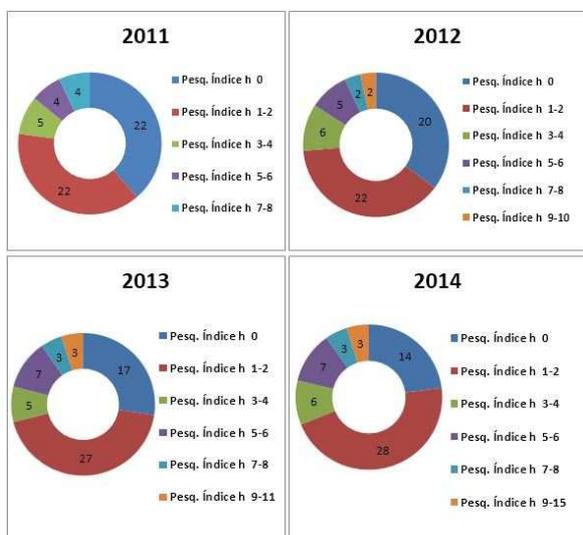


Figura 25. Índice h dos pesquisadores da Embrapa Solos de 2011 a 2014.

2.3.2 Séries Embrapa

Ao longo dos últimos cinco anos, houve muita sazonalidade na produção de publicações seriadas da Embrapa Solos (Figura 26). Esse resultado reflete o modelo atual de avaliação da atividade científica, que tem privilegiado a produção de artigos científicos em revistas de alto impacto. No entanto, a Gestão da Unidade tem estimulado também as Séries Embrapa, procurando melhoria da qualidade editorial e oferecendo maior visibilidade a este tipo de produção por meio da automatização do processo editorial, indexação na base internacional CAB Abstracts e disponibilização nos repositórios institucionais. Convém também destacar que, em 2013, a classificação do Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Solos foi elevada para B4 na área interdisciplinar.

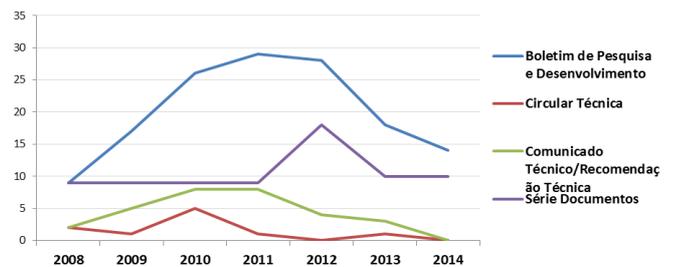


Figura 26. Evolução da produção seriada da Embrapa Solos.

A efetiva participação nas séries da Embrapa pode ser observada também na figura 27 que indica o número de pesquisadores que passou a contribuir com a produção técnico-científica nas publicações seriadas.

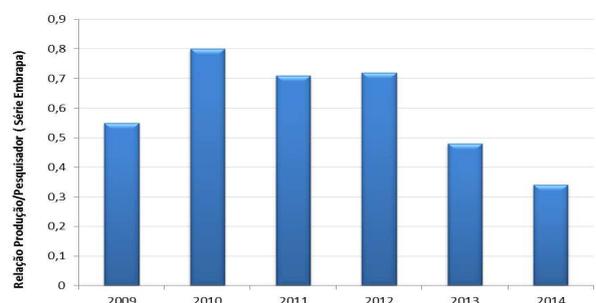


Figura 27. Relação publicação seriada/número de pesquisadores da Embrapa Solos.

2.4 Comitê Local de Publicações (CLP)

O Comitê Local de Publicações é o responsável pelas publicações seriadas da Embrapa. É um órgão deliberativo, permanente, que tem como objetivo principal assegurar a qualidade das publicações técnico-científicas, garantindo a transferência de conhecimento e tecnologias aos seus diferentes públicos, em cumprimento às normas e em sintonia com a política editorial da Empresa.

Estabelece diretrizes, normas e procedimentos editoriais para a produção de materiais técnico-científicos e de divulgação descritas a seguir

- Garantir que toda publicação técnico-científica somente seja publicada após aprovação prévia do CLP;
- Zelar pelo cumprimento das políticas correlacionadas, garantir alto nível técnico, rigor científico e cumprimento dos prazos;
- Propor, analisar, aprovar ou rejeitar propostas de publicações, sugerir alterações e complementações visando a melhoria da obra e sua adequação à linha editorial da Embrapa;
- Colaborar com a Chefia na formulação de diretrizes institucionais de editoração;
- Fortalecer a imagem institucional da Empresa.

2.5 Núcleo de Geomática

A Embrapa Solos conta com um Núcleo de Geomática (NGeo) que desenvolve pesquisa na área de geoinformação, atuando de forma transversal no organograma do Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Trabalha com automação, integração e a disponibilização do conhecimento dos solos brasileiros. Apoiar projetos de pesquisa e promover cursos de aperfeiçoamento, nas áreas de Sistemas de Informações Geográficas (SIG), Sensoriamento Remoto, Mapeamento Digital de Solos (MDS) e Geostatística, bem como, administra o GeoPortal Digital, realizar serviços e oferecer suporte na elaboração de mapas e plotagens.

Desta forma, o NGeo é um instrumento de

gestão da geoinformação, desenvolvendo pesquisa nas áreas de análise ambiental, modelagem, sistemas de suporte à decisão, e procedimentos automatizados em SIG.

Nos anos de 2009 a 2014, como pode ser observado na figura 28, houve grande investimento no NGeo, por parte da gestão da Unidade, bem como da captação de recursos via projetos, para equipá-lo e atualizá-lo com melhoria de infraestrutura (Figura 29), tais como: mobiliários, computadores, software, projetor, tela retrátil, som ambiente, servidor para back-up, scanner para grande formato, GPS Geodésico entre outros. Essas melhorias contribuíram para prover condições ideais para o cumprimento de sua missão, desenvolvimento das pesquisas afins e promover um ambiente mais profícuo para o desenvolvimento interpessoal.

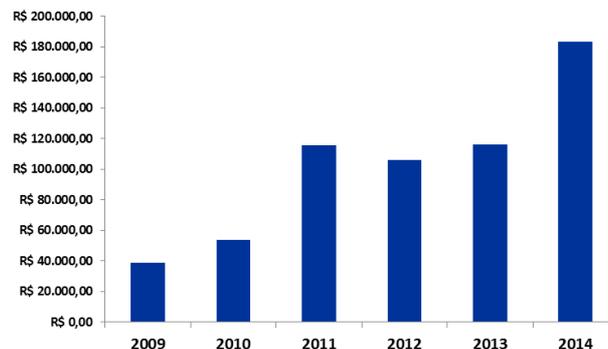


Figura 28. Evolução dos investimentos no NGeo (2009 a 2014).



Figura 29. Melhorias na infraestrutura do NGeo: mobiliário, projetor, tela retrátil; plotter com scanner para grandes formatos; GPS geodésico.

Dentre os sistemas administrados pelo NGeo, destaca-se o GeoPortal Digital, que

disponibiliza metadados e mapas através de interface *Web*, tornando-se um importante meio de disseminação do conhecimento produzido pela Embrapa Solos. Com a entrada em vigor da Lei nº12.527 (Lei de Acesso à Informação) em maio de 2012, passamos a disponibilizar para a sociedade nossos mapas em formatos manipuláveis (*shapefile*), representando um aumento de aproximadamente 44% das consultas ao sistema até o ano de 2013 (Figura 30). Em julho de 2014, houve um incêndio em nosso setor de Tecnologia da Informação, onde estava localizado o servidor do GeoPortal Digital, o que nos deixou impossibilitados de realizar auditoria no sistema para verificar o número de acessos até aquele momento. O Núcleo de TI tem buscando soluções para reativar o sistema, e recuperar os dados preservados no servidor.

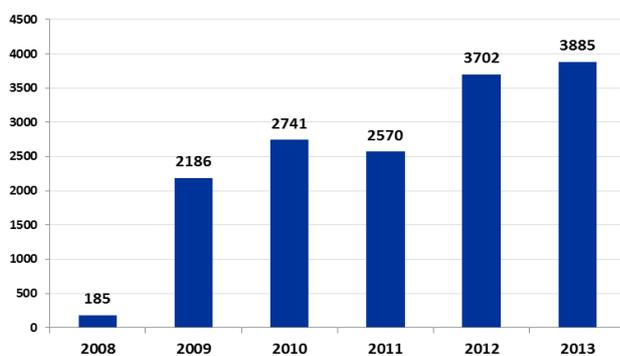


Figura 30. Evolução nos acessos realizadas através do Geo Portal Digital.

O NGeo estabeleceu parceria com a Embrapa Monitoramento por Satélites (CNPM) no intuito de desenvolver uma plataforma de mapas interativos alinhada ao padrão sugerido pela Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE) e, desta forma, contribuir com a implementação da Infraestrutura de Dados da Embrapa (IDE-Embrapa), projeto aprovado e com início em 2015, que irá possibilitar, entre outros, a substituição da plataforma atual (GeoPortal Digital) pelo GeoNode. Devido à importância da Embrapa Solos, com a disponibilização de metadados e dados espaciais, fomos nomeados a unidade piloto para implementar a IDE-Embrapa.

A seguir, estão citadas as principais atividades de Geomática na Embrapa Solos:

2.5.1 Participação em Projetos de

Pesquisa

A figura 31 demonstra o aumento da demanda e a estabilização nos últimos anos da participação do NGeo em projetos executados pela Embrapa Solos.

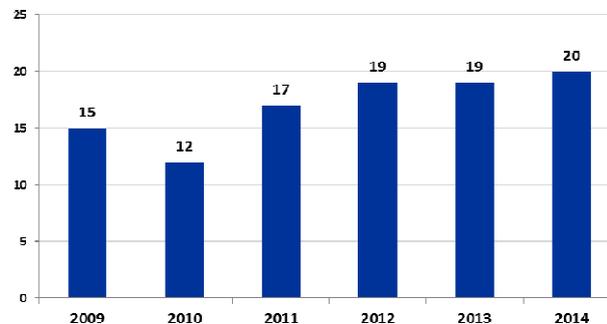


Figura 31. Participação do NGeo em projetos de pesquisa.

Dentre os projetos de pesquisa executados pelo NGeo na área de Geomática, podemos destacar por suas relevâncias e abrangências, neste período (2009 a 2014), os seguintes projetos:

➤ Sensores Proximais:

- Integração de sensores eletromagnéticos de campo (sensores proximais) para predição e mapeamento de atributos do solo em área experimental (SENSORPROX);
- Aquisição de sensores eletromagnéticos de campo minimamente ou não invasivos de alta tecnologia e precisão e de programa avançado de geoprocessamento para aumentar a eficiência, qualidade e precisão na geração de dados e a abrangência das informações (ProxScan);
- Predição e mapeamento detalhado de atributos do solo de interesse agrônomo e ambiental utilizando uma combinação de sensores eletromagnéticos de campo (SENSORCNPQ);
- A Espectroscopia Vis-NIR-MIR e a Quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos do solo: rumo à inovação e adequação dos laboratórios de solos aos preceitos da Química Verde (NIRSOLOS).

➤ Mapeamento Digital de Solos:

- Criação da Rede Brasileira de Pesquisa em Mapeamento Digital de Solos (MDS)

visando à elaboração de projetos para o Mapeamento Digital em Alta Resolução dos Solos do Brasil, e elaborar propostas de projetos de pesquisa;

- Projeto de Criação do Sistema de Informação de Solos da América Latina - módulo II (Embrapa x FAO), com o objetivo de capacitação de cientistas na América Latina;

- Mapeamento digital de classes e atributos de solo: um estudo de caso no bioma Caatinga, região Norte do estado de Minas Gerais – modelagem e predição de atributos e classes de solos por meio da utilização de técnicas de MDS.

➤ **Projetos de Irrigação:**

- Proposta de Avaliação da Irrigabilidade das Terras dos Projetos de Salitre, Pontal Sobradinho e Baixo de Irecê para a Cana-de-Açúcar;

- Mapeamento de solos e classificação das terras para irrigação das áreas de expansão (etapas III e IV) do Projeto Jaíba, estado de Minas Gerais.

➤ **Zoneamentos:**

- Zoneamento por cultura no Estado de Mato Grosso do Sul;

- Zoneamento agroecológico da palma de óleo (dendê) para as áreas desmatadas da Amazônia legal;

- Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar;

- Uniformização dos Zoneamentos Ecológico Econômico da Amazônia Legal (UZEE AML).

➤ **Levantamento de Solos:**

- Plano Estratégico de Atuação na Região do MATOPIBA;

- Aprimoramento de Processos para a Qualificação do Manejo de Terras no Centro-Sul do Brasil (Solovivo);

- Novos paradigmas no conhecimento de solos frágeis para a produção agrícola sustentável do Brasil (Fragissolo);

- Sustentabilidade da Agricultura em solos de textura leve com intensificação agrícola no bioma cerrados (Arenosolos);

➤ **Outros projetos de P&DI apoiados pelo NGeo:**

- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (SiBCS): aplicação, validação e aperfeiçoamento;

- Implantação da Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa (IDE-EMBRAPA);

- PC 4 - Inovação e Transferência de Tecnologia em Fertilizantes;

- Aduba Brasil - Apoio ao Uso Balanceado de Potássio e Outros Nutrientes na Agricultura Brasileira (IPI);

- Projeto Comperj Corredor Ecológico - Banco de dados temáticos e de cartografia básica, desenvolvimento de procedimentos de mapeamento digital de solos e seus atributos;

- Dinâmica da paisagem associada a indicadores para subsidiar o planejamento de uso da terra e a caracterização de serviços ambientais – uso e cobertura das terras por meio da utilização de imagens orbitais;

- Estratégias e ações para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica do RJ;

- Entre Serras e Águas: Consolidação do Corredor Central Fluminense através da elaboração do plano de manejo da APA da Bacia do Rio Macacu;

- Modelos matemáticos aplicados ao estudo dos impactos dos sistemas de produção sobre os recursos hídricos;

- Fortalecimento do conhecimento, organização da informação e elaboração de instrumentos de apoio aos Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais Hídricos no meio rural (PSA-ÁGUA).

2.5.2 Atividades de Suporte e Serviços

No NGeo, são realizados os serviços de suporte técnicos aos projetos:

➤ **Confecções de layouts finais para publicação dos projetos:**

Na figura 32 pode ser verificada a importância deste núcleo na confecção de mapas para publicação, mapas preliminares e mapas de campo, em diversos tamanhos, formatos e escalas. No período 2009 a 2014 foram confeccionados 946 mapas, de diversos temas: solos, aptidão agrícola, zoneamento, entre outros. Observa-se grande produção de mapas devido à finalização de projetos importantes como Zoneamento agroecológico por culturas no estado de Mato Grosso do Sul, Zoneamento agroecológico para a palma de óleo (dendê) nas áreas desmatadas da Amazônia legal e o Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar, que demandaram grande volume de mapas.

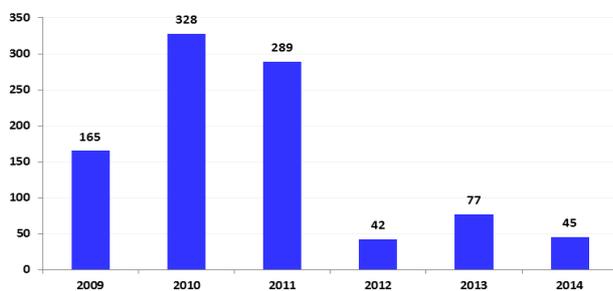


Figura 32. Elaboração de mapas temáticos pelo NGeo.

➤ Espaço para realização de curso e treinamentos:

Com a modernização da infraestrutura no NGeo, criou-se condições adequadas para ministrar cursos relativos à área de geomática e ceder este espaço para reuniões e eventos (Figura 33). Sendo assim, conforme a figura 34, podemos quantificar os cursos realizados no período.



Figura 33. Realização de cursos no NGeo.

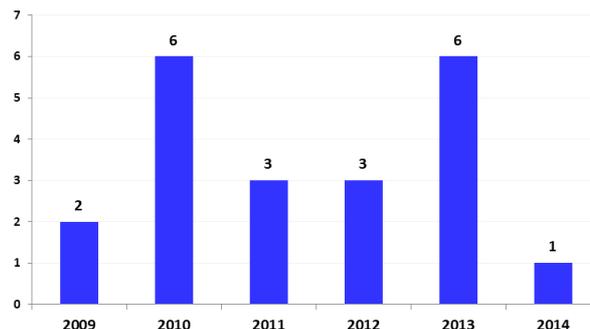


Figura 34. Número de cursos realizados entre 2009 e 2014.

➤ Capacitação de estagiários dos projetos:

O NGeo é o espaço designado para o acolhimento e treinamento de estagiários dos projetos de pesquisa em SIG e Sensoriamento Remoto. Com o aumento da carteira de projetos, aumentou também a necessidade de colaboradores com perfil em geoprocessamento. Na Figura 35, pode-se observar a média de estudantes capacitados por ano.

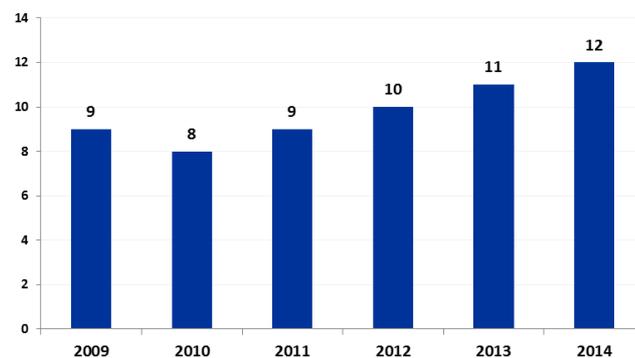


Figura 35. Número de estagiários treinados e capacitados por ano no NGeo.

➤ Plotagem de mapas e pôsteres para apresentação em congressos, simpósios e reuniões:

No período de 2009 a 2014, com grande aporte de recursos no NGeo, como já destacado anteriormente, uma das aquisições foi a plotter com scanner acoplado para grandes formatos, o que possibilitou que fossem *scaneados* (35) trabalhos do prelo que agora aguardam sua publicação, e também (53) trabalhos como (94) mapas publicados através de boletim de pesquisa, que antes estavam em meio analógico e que agora encontram-se em meio digital, para

serem disponibilizados através do sistema informatizado para gestão de acervos impressos e digitais de bibliotecas (AINFO). Desta forma, o NGeo atendeu da melhor forma a estas demandas, além de contabilizar um total de 1.500 impressões em diversos formatos e escalas. A Figura 36 mostra esta evolução, não incluindo, neste gráfico, o número de mapas *scaneados*.

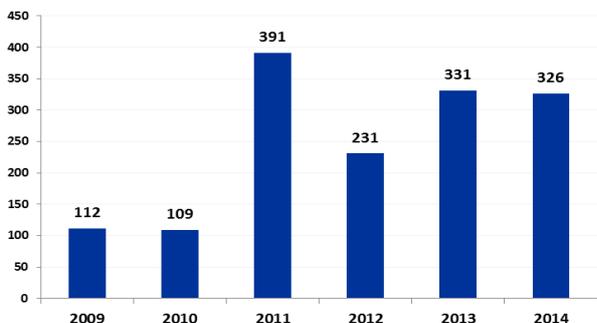


Figura 36. Plotagens realizadas de 2009 a 2014.

2.6 Laboratório de Análises de Solos, Água e Planta (LASP)

O LASP realiza serviços laboratoriais nas suas áreas de competência, como determinações químicas, físicas e mineralógicas em solos, água e plantas. O LASP também realiza determinações em corretivos, compostos orgânicos e resíduos químicos.

2.6.1 Produtividade do LASP

Em 2014 o número de amostras que deu entrada no Setor foi superior em relação ao ano anterior, conforme demonstra a figura 37. As amostras foram separadas conforme a natureza da sua entrada – via química ou via fertilidade (Figura 38).

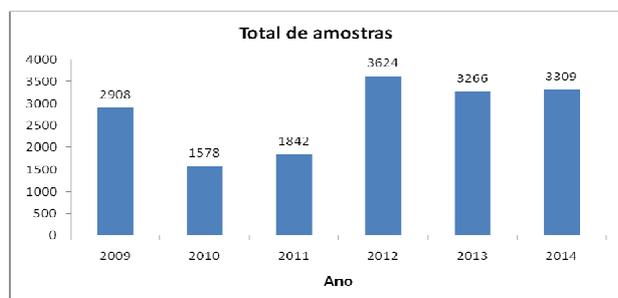


Figura 37. Quantitativo de amostras de solo que deram entrada no LASP.

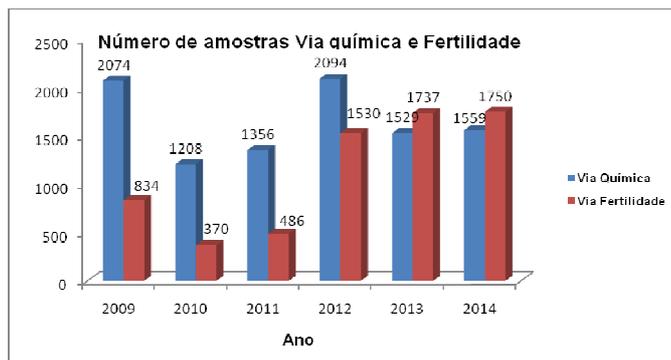


Figura 38. Comparativo entre a natureza das amostras que deram entrada no LASP.

A tabela (Figura 39) demonstra a evolução do número de análises e determinações, ao entre os anos de 2009 a 2014:

Ano	Número de análises	Número de determinações
2009	21.098	82.217
2010	20.461	67.778
2011	25.585	77.602
2012	40.868	119.442
2013	38.832	108.907
2014	39.805	130.434

Figura 39. Demonstrativo do número de análises e de determinações feitas no LASP.

Obs: para cada análise, podemos ter várias determinações, como por exemplo: uma única análise de ataque sulfúrico permite que sejam feitas seis determinações.

Na Figura 40 podemos visualizar a evolução nas Análises *versus* Determinações no período de 2009 à 2014 (amostra de solo, planta, água e resíduo orgânico)

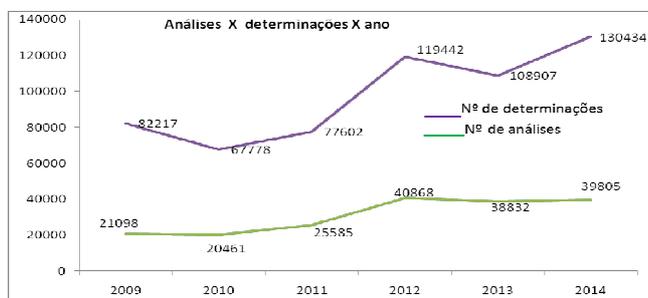


Figura 40. Comparativo entre o número de análises e o número de determinações por ano.

Observa-se que o número de determinações em 2014 praticamente dobrou em relação a 2010. Em comparação a 2013 houve um aumento de determinações em 16%.

2.6.2 Participação em Programas Interlaboratoriais

O LASP participou de dois ensaios de proficiência obtendo Certificado de Excelência em qualidade em ambos os Programas Interlaboratoriais:

- Programa de Análise Qualidade de Laboratórios de Fertilidade - PAQLF, coordenado pela própria Embrapa Solos;
- Programa Interlaboratorial de Tecido Vegetal, coordenado pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ.

2.6.3 Gerenciamento dos Resíduos do LASP

Entre 2009 a 2014 foram encaminhados para destinação final em unidade licenciada pelo Instituto Estadual do Ambiente/RJ (INEA), aproximadamente 13 toneladas de resíduos químicos de laboratórios. Além dos resíduos químicos dos laboratórios, lâmpadas fluorescentes são estocadas em local seguro e recolhidas pela mesma empresa contratada para o transporte e tratamento dos resíduos químicos.

Todos os frascos vazios de reagentes são doados à Embrapa Agrobiologia e reaproveitados na montagem de experimentos em casa de vegetação.

2.6.4 Treinamento

Os eventos listados na Figura 41 são relativos à participação dos empregados do Setor em treinamentos, reuniões, seminários, workshops e cursos.

NOME	EVENTO
Silmara Bianchi Viviane Escalera	Treinamento em ICP MS e Aplicação na Análise de Terras Raras – Perkin Elmer – Embrapa Solos
Felícia Miranda	Curso Teórico e Prático de Espectrometria de Fluorescência de Raio X por Energia Dispersiva - Atibaia - SP
Andrea Campos	Participação do XIX MET – Embrapa Agroindústria Tropical
Bianca Matos Natalie de Alcântara	Curso de Cromatografia de Íons – Embrapa Solos
Felícia	Curso de Preparo de Amostras para

NOME	EVENTO
Miranda Gilson Gregoris	Fluorescência de Raio X – Atibaia - SP
Silmara Bianchi	XIII Encontro de Usuários de ICP MS – Perkin Elmer – São Paulo/SP
Silmara Bianchi Bianca Matos	Seminário de Análise de Contaminantes em Fertilizantes e Corretivos – LANAGRO – Jundiaí/SP
Andrea Matos	Qual é a melhor ferramenta para sua análise de metais? (AA/ICP-OES/MP-AES/ICP-MS) – Agilent Road Show - CCMN – UFRJ – RJ

Figura 41. Participação dos empregados do LASP em treinamentos, reuniões, seminários, workshops e cursos.

2.6.5 Ações junto ao Setor de Compras para Manutenção dos Laboratórios

- Aquisição de reagentes e consumíveis para o Setor;
- Aquisição de material de segurança;
- Pagamento da anuidade do programa Interlaboratorial de Tecido Vegetal, coordenado pela ESALQ;
- Serviço de instalação e treinamento do ICP 8300 marca Perkin Elmer;
- Serviço de calibração de 20 balanças analíticas instaladas no LASP;
- Aquisição de consumíveis importados com processo de exclusividade;
- Aquisição de caixas e fichas especiais para o Setor de Preparação de Amostras de Solo;
- Aquisição do contrato de prestação de serviço de descarte dos resíduos químicos do laboratório;
- Aquisição de gases, consumíveis e conserto de equipamentos, através de recursos financiados por projetos e fundações.

2.6.6 Melhorias no Setor

- Nomeação, através da Chefia de P&D, do novo comitê do CALASP (Comitê Assessor do LASP), passando a ser deliberativo em suas ações junto ao LASP. Através do CALASP, houve a elaboração de um projeto a ser submetido ao MP5: “Qualidade e inovação

nos laboratórios de solo, água, planta e fertilizantes da Embrapa Solos', cujo objetivo é desenvolver, adaptar e implementar processos que primem pela melhoria da qualidade e inovação nos laboratórios da Unidade.

- Laboratório de Infravermelho – A aprovação de um projeto MP3: “Espectroscopia de Infravermelho Próximo” vai viabilizar a implementação desse método de análise na rotina das determinações de carbono orgânico do solo.

- Equipamento de Fluorescência de RX – Treinamento de uma técnica do LASP para realizar as análises no referido equipamento, e aquisição de diversos materiais de consumo para dar suporte ao desenvolvimento das análises.

Sendo assim, este equipamento permitirá o desenvolvimento de novas rotinas de análises químicas (Sílica, Ferro, Alumínio, Titânio, entre outros), que produzirão resultados com menor geração de resíduos, bem como a liberação dos resultados em menor prazo.

- Estabelecimento da rotina de análises no Cromatógrafo Iônico através de treinamento de uma analista recém chegada à Unidade.

- Organização e adequação metodológica do laboratório de fertilizantes, estabelecendo uma rotina com recebimento de amostras, registros e análises.

2.6.7 Avanços na construção do novo prédio

Está em fase final a construção do novo prédio de laboratórios e os processos de aquisição dos equipamentos de ar condicionado, elevador, jardinagem e calçada, rede elétrica e acabamento externo. Também, houve a contratação de uma empresa para elaborar o projeto de segurança contra incêndio, seguindo as normas de segurança do trabalho. Para o ano de 2015, há perspectiva da realização de pregões eletrônicos para instalação de móveis, capelas, bancadas e armários.

As figuras 42, 43, 44, 45 e 46 demonstram a adequação do Novo Prédio do LASP, às BPL (Boas Práticas de Laboratórios).



Figura 42. Vista frontal do novo prédio do LASP.



Figura 43. Pavimentação externa do novo prédio do LASP



Figura 44. Instalações internas, destacando luminárias refletivas com sistema econômico de energia.



Figuras 45 e 46. Instalações das capelas, bancadas e armários apropriados para uso com solventes.

A figura 47 demonstra as devidas precauções e os sistemas de segurança em caso de acidente (porta de emergência instalada em todos os laboratórios e hidrantes com mangueira). A figura 48 apresenta o elevador, com capacidade para 1,5 tonelada.



Figura 47. Portas corta-fogo instaladas em cada sala dos laboratórios e Mangueiras e hidrante em cada andar.



Figura 48. Visão frontal da porta do elevador com capacidade de carga de 1,5 tonelada.

3. TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

As atividades desenvolvidas pela Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia (CHTT) durante o ano de 2014 basearam-se nas metas programadas em 2013, constantes no IV Plano Diretor da Embrapa Solos (PDU).

3.1 Destaques

3.1.1 Fertilizantes Organominerais

Além das atividades planejadas anualmente, destacamos a assinatura do contrato de negócios com três cooperativas para a implantação de fábricas para a produção do Fertilizante Organomineral Granulado a partir da Cama de Frango desenvolvidas pela Rede FertBrasil, em parceria com a Calderon Consulting. Esses contratos são resultados da implantação de um modelo de inovação aberta, elaborados junto à Secretaria de Negócios Estratégicos – SNE. O modelo de negócio teve como base um contrato tripartite, visando a implantação de fábricas junto à cooperativas de agricultores para a produção de fertilizantes organominerais a partir de

resíduos de cama de frango. O aproveitamento de resíduos tem contribuído para a sustentabilidade ambiental, uma vez que esse passivo não pode ser reaproveitado in natura como adubo ou como fonte de alimentação animal.

Aprovamos, junto ao INOVAAGRO (BNDES), a implantação de uma fábrica para a produção do Fertilizante Organomineral Granulado a partir de dejetos de suínos, em parceria com a Calderon Consulting e a Agroceres.

Até o momento, celebramos contrato com as Cooperativas Organobras, BIOGEO, e FERTMAXI, totalizando três fábricas, que serão implementadas no ano de 2015, um resultado além da meta estabelecida, de duas fábricas por ano. A figura 49 apresenta o processo de produção do Fertilizante Organomineral Granulado, em escala industrial, junto ao parceiro Calderon Consulting.

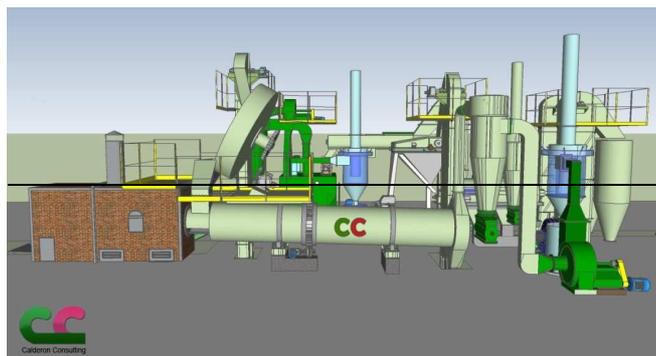


Figura 49. Unidade Industrial de Fabricação.

Fonte: Calderon Consulting.

3.1.2 Barragens Subterrâneas

Devido à implantação do Programa Brasil sem Miséria, continuou-se, através da UEP Recife em parceria com a Embrapa Semi-árido, o Programa de Transferência de Tecnologias de Barragens Subterrâneas, que visa atender ao pequeno produtor em áreas extremamente secas do Nordeste. Através desse programa, a Embrapa tem contribuído com a segurança alimentar e nutricional das famílias agricultoras do Semiárido do Nordeste brasileiro. Atualmente, as barragens estão implementadas em cinco estados do Nordeste: Bahia, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Ceará, contemplando ao todo 25 famílias agricultoras, conforme apresentado na figura 50.

O projeto Barragem Subterrânea capacita e sensibiliza os atores envolvidos — agricultores e técnicos. Essas etapas são realizadas paralelamente à execução do projeto e consiste num trabalho de base, visando ao esclarecimento sobre os aspectos de construção, manejo e apropriação dos conhecimentos das alternativas tecnológicas que estão sendo implantadas e/ou monitoradas, bem como sobre a importância do uso do solo e da água dentro dos princípios da preservação ambiental.

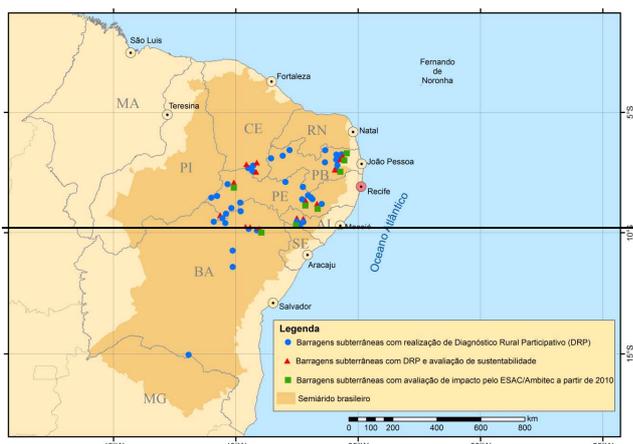


Figura 50. Atuação da Embrapa Solos em Agroecossistemas com Barragens Subterrâneas no Semi-árido do Nordeste Brasileiro. Fonte: UEP Recife, TT.

A sensibilização e capacitação tecnológica e socioeconômica foi realizada por meio de oficinas de construção do conhecimento, palestras, treinamento em serviço, e dias de campo, envolvendo os agricultores, representantes de associações, cooperativas, técnicos, pesquisadores e estudantes de nível médio e superior. Nesse sentido, foram realizadas 5 oficinas e 7 dias de campo em Vitória de Santo Antão e Pesqueira, PE; Uauá, BA, e Soledade, PB, com aproximadamente 100 participantes. Além disso, 30 Unidades Demonstrativas são monitoradas nos municípios de Buíque, Caetés, Arcoverde, Pedra, Venturosa, Ouricuri, Pesqueira, em Pernambuco; Canudos, Uauá e Filadélfia, na Bahia; Santana do Ipanema, São José da Tapera, em Alagoas; Solânea, Soledade, Remígio, na Paraíba.

Encontra-se também no Rio de Janeiro a primeira Unidade de Pesquisa Participativa de Barragem Subterrânea implantada pela Pesagro Rio junto ao Programa Rio Rural,

localizada na Microbacia Brejo da Piedade, em Quissamã (RJ). A barragem fluminense pertence ao produtor Durval de Souza Filho que, com um investimento relativamente barato de R\$ 3 mil, instalou-a em 2009. O agricultor também irriga três hectares de milho e cana com auxílio da barragem. Foi realizado em outubro um dia de campo com técnicos de instituições agrícolas do governo da Palestina.

3.1.3 Lançamento do Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas - ZAAL

O lançamento do ZAAL (Figura 51) aconteceu no dia 18 de dezembro, no auditório da Emater-AL, em Maceió, e contou com a presença de representantes do Governo de Alagoas, governos municipais e diversas instituições.



Figura 51. Lançamento do ZAAL no Auditório da Emater – AL.

Fonte: Maria Sônia Lopes da Silva.

O Zoneamento Agroecológico do Estado de Alagoas (ZAAL) é uma tecnologia que tem como objetivo subsidiar gestores e tomadores de decisão com informações sobre os recursos naturais do estado possibilitando, com isso, a elaboração de planejamentos e aproveitamento das terras em bases sustentáveis, numa perspectiva de escala estadual e de suas regiões ou territórios.

Além disso, poderá orientar políticas públicas federais e estaduais direcionadas para o Estado de Alagoas. Tomando-se por base as informações climáticas e os estudos de solos realizados na escala 1:100.000, foram produzidas sete interpretações sobre o

potencial produtivo e fragilidade das terras. O conjunto de mapas e textos que compõem os resultados desse trabalho foi integrado em um SIG - Sistema de Informações Geográficas, o que possibilita a realização de consultas, pesquisas, recuperação, impressão e atualização de informações.

3.1.4 Tomatec

O Sistema de Produção do Tomate Tecnologicamente Cultivado – TOMATEC é uma tecnologia desenvolvida pela Embrapa Solos, cujo propósito básico é o melhoramento do cultivo do tomate de mesa através de práticas ecológicas. A tecnologia tem sido adotada fortemente na região Serrana do Rio de Janeiro e está presente também nos estados de São Paulo e Minas Gerais. Em 2014, foi assinado convênio de cooperação técnica com a SYNGENTA, que repassará recursos no valor de R\$ 627.000,00 para reforçar as ações de transferência de tecnologia, no Estado do Rio de Janeiro. Foram realizados cursos visando a divulgação do Sistema de Produção junto à agricultores e cooperativas. Estabeleceu-se também parceria informal com a Rede de Supermercados Zona Sul, que criará espaços para a venda do Tomatec, que contém marca Tecnologia Embrapa® e selo assegurando a qualidade do fruto vendido. Foram elaborados 20.000 selos de acreditação. Atualmente 9 produtores rurais da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro produzem o Tomatec e têm possibilidade de comercializar sua produção na Rede Zona Sul com preços diferenciados.

3.1.5 Cartilha sobre Solos do Nordeste

Visando atender uma demanda crescente sobre a natureza dos solos e suas múltiplas funções, numa linguagem de fácil acesso, a UEP Recife elaborou uma cartilha ilustrada sobre as principais classes de solos da região Nordeste do Brasil (Figura 52). Além das classes de solos, traz informações sobre seus atributos morfológicos, que auxiliam na identificação no campo, potencialidades e limitações, além de indicações de uso agrícola e não agrícola.

A publicação é resultado do conhecimento adquirido ao longo de quase seis décadas de

pesquisas realizadas pela Embrapa sobre os solos da região Nordeste, constituindo-se em uma ferramenta de grande relevância para uso em capacitações de técnicos, estudantes e multiplicadores de diferentes instituições, associações de agricultores, entre outros.

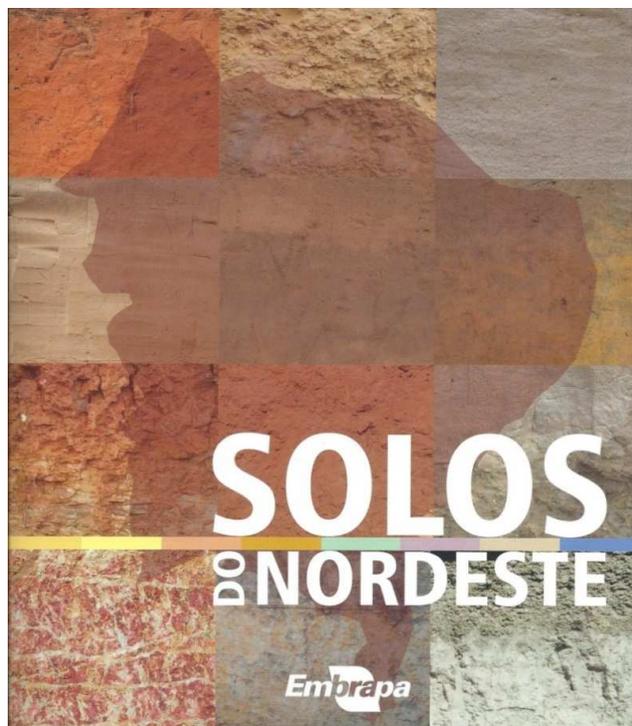


Figura 52. Cartilha Solos do Nordeste. Fonte: UEP Recife.

3.2 Recursos de custeio para ações de TT

A Diretoria de TT disponibilizou recursos específicos para custeio em TT, que nos possibilitou realizar diversas atividades planejadas para o ano de 2014, descritas abaixo:

3.2.1 Semana de Integração Tecnológica (SIT) - Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG

A Embrapa Solos participou da SIT na Embrapa Milho e Sorgo, implantando Unidades Demonstrativas do Tomatec e Perfil de Solos, as quais serviram de base para os cursos de Manejo e Conservação de Solo e Água, Recuperação de Áreas Degradadas e Tomatec.

3.2.2 Dias de Campo

No ano de 2014, destacam-se ainda com o

Tomatec, os dois dias de campo realizados no Assentamento Índio Galdino, em parceria com a Embrapa Pecuária Sudeste, no município de Ribeirão Preto, SP (Figura 53). Os assentados da Associação Rural Índio Galdino começaram a plantar o Tomatec há aproximadamente dois anos, quando seu presidente Edilson Morais conheceu o Tomatec, apresentado no Agrishow daquela cidade.



Figura 53. Dia de campo no assentamento rural Índio Galdino, Ribeirão Preto.

Foto: José Ronaldo de Macedo.

Durante os dias de campo, realizou-se a análise socioeconômica do Tomatec junto aos produtores, a fim de coletar dados que embasem a Embrapa na condução da cultura.

Foram realizados pela UEP Recife 7 dias de campo sobre Barragem Subterrânea, 7 oficinas e 2 palestras visando à sensibilização e à capacitação de agricultores e técnicos das comunidades envolvidas, totalizando, aproximadamente, 150 agricultores, técnicos, professores, pesquisadores e estudantes (Figura 54).

Nos dias de campo, foram realizados o levantamento e a sistematização dos dados sobre resultados da adoção dessa tecnologia, por meio da participação ativa dos agricultores, utilizando técnicas do Diagnóstico Rural Participativo (DRP), tais como entrevistas semiestruturadas, observação participante, construção de mapas de recursos naturais da propriedade, construção de calendário de atividades (homens e mulheres), de chuva, de cultivos/culturas, e gráficos de avaliação de sustentabilidade. Foram também realizadas a identificação e a caracterização do solo da

área de plantio das barragens subterrâneas, bem como a coleta de água para a avaliação da salinidade, como parte da avaliação ambiental.



Figura 54. Dia de campo sobre barragem subterrânea no Sítio Bananeiras, em São José da Tapera, AL, 2014.

Foto: João Cordeiro da Fonseca.

3.2.3 Semana Nacional de C&T 2014

A Embrapa Solos participa há vários anos da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), no Rio de Janeiro e em Pernambuco. Sua finalidade principal é mobilizar a população, em especial crianças e jovens, a respeito de temas e atividades de ciência e tecnologia (C&T).

Na UEP Recife, o evento abrangeu a Unidade Acadêmica de Serra Talhada, pertencente à UFRPE, o Instituto Federal de Ensino, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), *Campus Vitória de Santo Antão* e a Escola Técnica Estadual de Palmares. Foram realizadas 10 atividades de popularização de C&T direcionadas para estudantes do nível médio e superior (Figura 55).



Figura 55. Curso sobre solos para alunos de ensino médio durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, em Palmares, PE, 2014. Foto: Paulo Cardoso de Lima.

No Rio de Janeiro, o evento foi realizado no espaço do Museu do Meio Ambiente do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e contou com a apresentação de um estande institucional da Embrapa Solos, abordando os temas de pesquisa da Embrapa. Foram realizadas também oficinas didáticas de pintura com tinta de solo e com o simulador de erosão.

3.2.4 VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos

No período de 27 a 30 de maio, foi realizado no Recife, PE, o VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos (SBES), que é, ao lado do Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, FertBio e Reunião Brasileira de Manejo e Conservação do Solo e da Água, um dos quatro eventos nacionais promovidos pela Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS). O evento foi organizado pela Embrapa Solos/UEP Recife e pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência do Solo das Universidades Federais Rural de Pernambuco e do Vale do São Francisco (Figura 56). O SBES teve uma programação ampla com mesas redondas, palestras, oficinas, visita técnica e apresentação de trabalhos. Da Embrapa Solos, sete pesquisadores e analistas proferiram palestras, ministraram cursos e coordenaram visita técnica.



Figura 56. Mesa de abertura do VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos, na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, 2014. Foto: Flávio Adriano Marques.

3.2.5 Seminário sobre Sistemas de Produção Integrados Lavoura, Pecuária, Floresta (iLPF): desafios e perspectivas para a Região Nordeste

O Seminário "Sistemas de produção integrados Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF): desafios e perspectivas para a região Nordeste" foi realizado nos dias 18 e 19 de novembro, no Auditório do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), e contou com a participação de pesquisadores, extensionistas e estudantes de pós-graduação de várias instituições do Nordeste (Figura 57). Os principais temas abordados nas palestras estavam relacionados aos tipos de sistemas de iLPF, de solos, de forrageiras e área disponíveis nas condições ambientais do Nordeste.

Foi realizado um dia de campo na Estação Experimental do IPA em Itambé, PE, demonstrando os aspectos dos sistemas de iLPF. Duas estações foram montadas no local, a primeira abordando as plantas forrageiras e a ciclagem de nutrientes em sistemas de iLPF e apresentada por pesquisadores e professores da UFRPE e a segunda estação, apresentada por pesquisadores da Embrapa Solos, descreveu aspectos pedológicos no sistema iLPF instalado na área experimental do IPA. No final do evento foram feitos apontamentos relativos à implantação e condução de sistemas de produção em iLPF para todo o NE.



Figura 57. Seminário sobre Sistemas de Produção Integrados Lavoura, Pecuária, Floresta (iLPF): desafios e perspectivas para a Região Nordeste, na sede do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), no Recife, PE, 2014. Foto: João Cordeiro da Fonseca.

3.2.6 Workshop em Modelagem Ambiental da Região Nordeste e Seminário Agritempo: Sistema de Monitoramento Agrometeorológico

Dois eventos relacionados à agrometeorologia foram realizados pela UEP Recife neste ano. Nos dias 17 e 18 de março, aconteceu na sede da Embrapa Solos UEP Recife, o Workshop sobre Modelagem Agroambiental da Região Nordeste, que contou com a participação de pesquisadores e professores dos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Sergipe, Alagoas e Piauí (Figura 58). Durante os dois dias, foram apresentadas diversas experiências que demonstraram o potencial do uso da modelagem no monitoramento de secas agrícolas, manejo de água e solo e previsão de safras. No final do evento foi criada a Rede de Modelagem da Região Nordeste, com participação de representantes de diversas instituições, tendo como objetivos proporcionar maior integração entre as equipes e encaminhar atividades, como a realização do I Encontro de Modelagem Agroambiental do Nordeste, criação do grupo de pesquisa no CNPq e elaboração de um sistema de comunicação e troca de informações entre os grupos de pesquisa.



Figura 58. Participantes do Workshop sobre Modelagem Agroambiental da Região Nordeste, na sede da Embrapa Solos UEP Recife, PE, 2014.

Fonte: João Cordeiro da Fonseca.

O Seminário Agritempo: Sistema de Monitoramento Agrometeorológico foi realizado no dia 04 de novembro, pela Embrapa Solos UEP Recife em parceria com a Embrapa Informática Agropecuária e IPA, direcionado à extensionistas e pesquisadores. Durante o evento, foram abordados temas

como: Agritempo: histórico, nova versão web e infraestrutura computacional; Aplicações da agrometeorologia na produção agrícola: ênfase em zoneamento agrícola; Uso do sistema Agritempo: principais funcionalidades e aplicações; e WebGIS do Agritempo.

3.2.7 Ações relacionadas ao Programa Embrapa & Escola

As ações do Programa Embrapa & Escola (Figura 59) desenvolvidas pela Embrapa Solos (Rio de Janeiro e UEP Recife) em 2014, contou com a realização de palestras, cursos, dias de campo, oficinas e exposições abrangendo um público aproximado, entre professores e alunos, de 1.563 pessoas, sendo 945 do ensino fundamental e 618 do ensino médio. No total foram 21 escolas atendidas.

As oficinas focaram na confecção de materiais didáticos que abordam a educação em solo como confecção de jardineiras em garrafas PET, papel machê, e tinta de solo. Os cursos e palestras levaram em conta os temas: manejo e conservação de solo e água, recuperação de áreas degradadas, sistemas de produção para a convivência com a seca na região Nordeste e educação ambiental. Também foram realizadas atividades didáticas por meio de palestras, oficinas e exposições temáticas com um público diferenciado, como artesãos e moradores de favelas e a sociedade em geral. A exposição temática compôs parte da programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. No total, aproximadamente 1.000 pessoas participaram das atividades.



Figuras 59. Atividades do programa Embrapa & Escola.

3.3 Indicadores de Desempenho de Transferência de Tecnologia

Os indicadores apresentados a seguir demonstram os resultados gerais das atividades de TT da Embrapa Solos, de 2009 a 2014:

As figuras 60 e 61 demonstram a evolução das atividades de dias de campo, organização e participação em eventos, palestras e implantação de Unidades Demonstrativas e de observação.

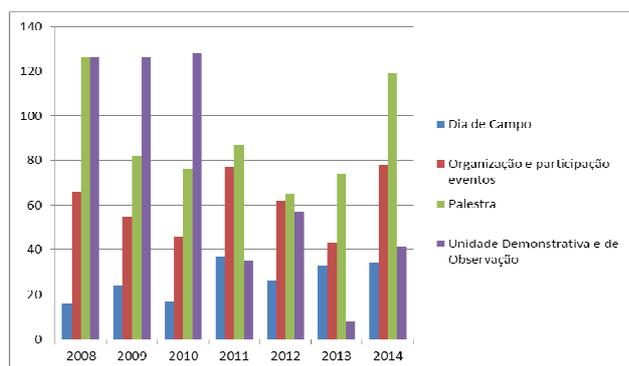


Figura 60. Evolução das atividades de TT, 2008 – 2014.
Fonte: Side.

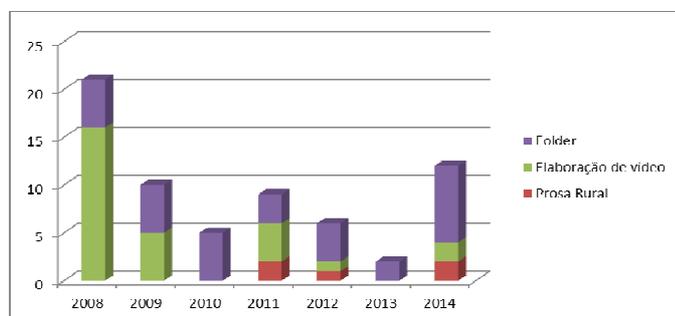


Figura 61. Evolução na elaboração de folders, vídeos e participações no programa Prosa Rural, 2008-2014.
Fonte: Side.

3.3.1 Cursos

Foram ministrados 38 cursos em 2014 para o público externo com grande diversidade de temas e conceitos, totalizando 1.424 pessoas capacitadas, conforme Anexo 9. A figura 62 demonstra a evolução de horas/aula de cursos oferecidos pela Unidade.



Figura 62. Evolução dos cursos oferecidos pela Embrapa Solos, 2008-2014.

Fonte: SIDE.

3.3.2 Dias de Campo

Foram realizados 21 Dias de Campo, onde foram apresentados tecnologias, produtos e serviços e também capacitados agricultores, extensionistas e a sociedade em geral. Esses eventos ocorreram nas regiões Nordeste (RN, AL, PE, BA e PB) e Sudeste (RJ, MG e SP).

Os principais temas abordados foram:

- Adubação potássica em solos arenosos cultivados com grãos no Oeste baiano;
- Tecnologias de otimização da do sistema de cultivo de banana na Zona da Mata PE;
- Amostragem e coleta de solos em áreas de barragem subterrânea;
- Barragem subterrânea transformando vidas no semiárido do nordeste brasileiro;
- Caracterização dos solos da área de plantio de barragem subterrânea;
- Conhecendo os solos do sertão pernambucano e a tecnologia de barragem subterrânea;
- Potencial agrícola dos solos sob influência da barragem subterrânea;
- Construção de experimentos em sistemas de produção integrados;
- Classes de solo e práticas de uso, manejo e conservação;
- Relações solo-paisagem no planalto da Borborema e Bacia do Jatobá, Estado do Alagoas;
- Relações solo-paisagem na depressão sertaneja no Estado de Alagoas;

- Relações solo-paisagem na Zona da Mata Norte e Agreste PE;
- Relações solo-paisagem na Zona da Mata Sul de PE;
- Relação solos-paisagem na Zona da Mata Norte de PE
- Solos urbanos da região metropolitana do Recife, PE;
- Tecnologias de otimização do sistema de cultivo da goiaba e acerola na Zona da Mata de PE;
- Tecnologias de otimização do sistema de produção da uva na Zona da Mata de PE;
- Tecnologias no cultivo de flores em estufa e fitossanidade na Zona da Mata Norte PE
- Sistema agroflorestal com agricultura de montanha;
- Sistema de produção do Tomate Tecnologicamente Cultivado - Tomatec.

3.3.3 Participação em Eventos Técnico-Científicos

A Embrapa Solos organizou 27 seminários e um congresso internacional e participou de 60 eventos nacionais e internacionais, entre congressos, workshops, seminários, oficinas, encontros, reuniões técnicas, feiras e exposições científicas e culturais. Abaixo, destacam-se os principais eventos que a Embrapa Solos organizou em 2014:

- 16º Congresso Mundial de Fertilizantes da CIEC;
- I Workshop Aplicações de Espectroscopia NIR e Quimiometria em Análises de Solos;
- Workshop da Rede FertBrasil;
- Metodologia de Apoio aos programas de PSA hídricos no Brasil;
- Oficina de modelagem de fluxos da solução de solo;
- VII Simpósio Brasileiro de Educação em Solos;
- Avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas em áreas de agricultura familiar com barragem subterrânea;
- Ciclo de Seminários Técnicos;
- Oficina solos adequados para a construção de barragens subterrâneas;
- Seminários observatórios regionais integrados dos meios áridos, semiáridos e subsumidos secos;
- Seminário de Iniciação Científica, PIBIC;
- Estoque de carbono e uso da terra- resultados do projeto rio rural;
- Seminário heterogeneidade espacial de solos;
- Seminário de lançamento do ZAAL
- Seminário monitoramento da revegetação do COMPERJ: etapa inicial;
- Seminário Semana do Meio Ambiente e a Embrapa Solos;
- Seminário mudanças climáticas e desertificação – projeto Orixás;
- Seminário sobre sistemas de produção integrados lavoura pecuária florestas.

3.3.4 Palestras

Pesquisadores da Embrapa Solos ministraram, no Brasil e no exterior, cerca de 86 palestras para um público de aproximadamente 5.467 pessoas. Os principais temas abordados foram manejo e conservação de solos e recuperação de áreas degradadas, dados espaciais para uso no banco de dados de solos, terras pretas de índio, pagamento por serviços ambientais e ecossistêmicos, sistema brasileiro de classificação de solos, educação e gestão ambiental, zoneamento agroecológico do Estado de AL, espectroscopia aplicada a análise de ETRs, fitorremediação e acumulação de contaminantes por vegetais, morfologia de solos do NE, software Vision, macromonólitos de solos, fixação de carbono nos solos da Amazônia brasileira, fertilizantes e fertilidade de solos, mapeamento digital de solos, impactos do solo no manejo de palhada, entre outros.

3.3.5 Unidades Demonstrativas e de Observação

A Embrapa Solos implantou, no ano de 2014, 22 unidades demonstrativas e de observação em parceria com agricultores e instituições públicas e privadas, nos temas, discriminadas no Anexo 10.

4. BALANÇO SOCIAL E AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS - AMBITEC

4.1 Balanço Social

Em 2014, o Balanço Social da Embrapa Solos apresentou os zoneamentos como estratégias para políticas públicas e abordou ações relacionadas ao ano internacional da Agricultura Familiar. Foram abordados temas de sustentabilidade e capacitações de produtores familiares e relatadas também as ações institucionais e de projetos, que visam a recuperação e preservação do meio ambiente. Ainda foram identificadas as ações, descritas na figura 63, de capacitações de funcionários, bolsistas e estagiários, integração, clima organizacional na UD e qualidade de vida e saúde no trabalho e a premiação de trabalho científico em Congresso Internacional.

Número da Ação/Projeto	AÇÕES INSERIDAS
923	Agricultores de base familiar avaliam a sustentabilidade de agroecossistemas com barragem subterrânea no Semiárido do Nordeste brasileiro.
878	Ações da Embrapa Solos integram e esclarecem a importância do Meio Ambiente e da Educação Ambiental para alunos e o Público em Geral.
877	Ações de Educação Ambiental são realizadas pela Embrapa Solos em comunidades pertencentes ao programa "Morar Carioca" da prefeitura do Rio de Janeiro.
798	Ações de integração e sobre vida saudável promovem melhoria do clima organizacional na Embrapa Solos.
789	Capacitação dos empregados da Embrapa Solos reforça sua expertise em temas estratégicos.
880	Compostagem: uma técnica adotada e estimulada pela Embrapa Solos no Estado do Rio de Janeiro.
881	Em Recife, a Embrapa Solos participa de evento do Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida – Pernambuco (COEP-PE).
918	Embrapa Solos auxilia Pequenos produtores

Número da Ação/Projeto	AÇÕES INSERIDAS
	familiares, empreendedores rurais e instituições públicas de Cachoeiras de Macacu (RJ) nos primeiros passos para geração de políticas públicas.
715	Embrapa Solos auxilia e complementa na formação de estudantes das Universidades Brasileiras.
883	Embrapa Solos subsidia políticas públicas através da realização dos Zoneamentos.
801	Empregados da Embrapa Solos se unem para realização de ações solidárias.
921	No Ano Internacional da Agricultura Familiar, a Embrapa Solos promove capacitações sobre o tema.
934	Participação da Embrapa Solos em eventos e treinamentos para produtores rurais.
872	Pesquisador recebe Prêmio: resultado da pesquisa da Embrapa Solos sobre Acacia mangium é premiada no Vietnã.
800	Preservação ambiental e Sustentabilidade são temas adotados no dia a dia dos empregados da Embrapa Solos.
797	Saúde, Segurança e Medicina do trabalho norteiam iniciativas para os empregados da Embrapa Solos.
Anexo	Nota técnica sobre Zoneamento para fins de Política Pública:
	Embrapa Solos subsidia políticas públicas através da realização dos Zoneamentos.

Figura 63. Ações de capacitações de funcionários, bolsistas e estagiários, integração, clima organizacional na Unidade e qualidade de vida e saúde no trabalho e, a premiação de trabalho científico em Congresso Internacional.

4.2 Avaliação de Impactos de Tecnologia - AMBITEC

Durante o ano de 2014, foi realizada a avaliação de três tecnologias da Embrapa Solos, de acordo com o sistema Ambitec de avaliação: "Barragem subterrânea: uma opção de sustentabilidade para o semiárido do Nordeste", "Otimização do cultivo da Videira na Zona da Mata de Pernambuco" e "Tomatec - Tomate Tecnologicamente Cultivado". O método Ambitec consiste na aplicação de questionários junto aos adotantes, que visa a avaliar os impactos econômicos, sociais, ambientais e político-institucionais das tecnologias.

➤ Ambitec – Videira

A tecnologia de otimização da videira vem sendo aplicada na Zona da Mata de Pernambuco, no município de São Vicente Férrer, e consiste em um conjunto de técnicas como condução fitotécnica da videira, manejo adequado do solo, indução da produção mediante sistemas de podas e gerenciamento adequado do calendário de cultivo.

Para a avaliação dos impactos desta tecnologia, foram entrevistados alguns viticultores que adotaram a tecnologia, no município de São Vicente Férrer/PE, na primeira semana de novembro de 2014. Destacam-se como melhorias da tecnologia, o aumento da produtividade da cultura, o aumento da oferta de empregos, a redução dos impactos por contaminações ambientais e a redução dos custos associados à tecnologia.

➤ **Ambitec – TOMATEC**

O Tomatec consiste em um conjunto de técnicas agronômicas do cultivo do tomate e conta com seis princípios fundamentais: a adoção do sistema de plantio direto, uso eficiente da água utilizando a irrigação por gotejamento, aplicação de adubos na forma solúvel, tutoramento vertical, manejo integrado de pragas e ensacamento.

Para a avaliação dos impactos desta tecnologia no ano de 2014, foram entrevistados dois produtores rurais que adotaram a tecnologia, nos municípios de Nova Friburgo/RJ e Ribeirão Preto/SP. Destacam-se como melhorias da tecnologia, a redução das perdas no cultivo, o aumento da saúde do trabalhador do rural e as melhorias no ambiente, advindas da redução do uso de agroquímicos.

➤ **Ambitec – Barragem**

A Barragem Subterrânea é uma tecnologia que vem sendo implementada em vários estados do Nordeste. A tecnologia possibilita que, em áreas de instabilidade hídrica, como é o caso do semiárido brasileiro, a água das poucas chuvas que ocorrem durante o ano fiquem concentradas no interior do solo a montante desta lona (barragem), de forma que a umidade do solo permita o cultivo de subsistência durante todo o ano, inclusive em

períodos de escassez de chuvas.

Para a avaliação dos impactos desta tecnologia, no ano de 2014, foram entrevistados três produtores rurais que adotaram a tecnologia, nos municípios de Solânea/PB, Serra Talhada/PE e São José da Tapera/AL. Destacam-se como melhorias da tecnologia, o aumento da produtividade das áreas contíguas às barragens, o empoderamento das famílias agricultoras (em especial, das mulheres), o aumento da segurança alimentar, a melhoria da capacidade produtiva do solo e a conscientização ambiental dos produtores rurais.

5. REPRESENTAÇÃO DA EMBRAPA EM FÓRUNS E COMITÊS

Em setembro de 2014, a CHTT enviou uma mensagem para todos os empregados da unidade com o objetivo de conhecer a participação dos empregados da Embrapa Solos em fóruns e comitês externos. Essa foi a primeira etapa de uma iniciativa mais ampla que é a criação de um observatório de políticas públicas na unidade, cujo objetivo é o acompanhamento de métodos e tecnologias desenvolvidas em projetos de pesquisa na unidade e a possível contribuição dos mesmos a políticas públicas existentes e em construção (Anexo 11).

6. CONVÊNIOS E CONTRATOS DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

A Embrapa Solos firmou, em 2014, um total de 19 instrumentos jurídicos de cooperação técnica, discriminados no Anexo 12. Destaca-se o Contrato de Fornecimento de Tecnologia que celebraram a Embrapa Solos e a Calderón Consulting com a BIOGEO e ORGANOBÁS, além dos contratos com PerkinElmer e Syngenta.

7. PROPRIEDADE INTELECTUAL

7.1 Levantamento de tecnologias em bases de Patentes

- Reator para processamento de compostos orgânicos e minerais;
- Aplicação de espectroscopia NIR (Clássica e de Imagem) e quimiometria em Análises de solos e fertilizantes;
- Produto e processo em fertilizantes comerciais com aditivos;
- Produto e processo em fertilizantes nitrogenados agregados de argilominerais;
- Produto e processo em fertilizantes orgânicos e organominerais com resíduos da agroindústria;
- Laboratório móvel para determinações analíticas de solo;
- Método de fabricação de biocombustível sólido (briquetes);
- Visualizador de dados para zoneamento agroecológico.

7.2 Estudos Tecnológicos

- Patentes, produtos, empresas de fertilizantes organominerais;
- Mecanismos de PI (modelo de utilidade, marcas) aplicados a Sistema de Laboratório Móvel;
- Tecnologias de biorreatores em bases científicas e tecnológicas.

7.3 Registros de Software

- Pedido de registro do software para visualização de zoneamentos;
- Concessão do registro do Software Sistema Brasileiro de Classificação de Terras para Irrigação (SIBCTI).

8. BIBLIOTECA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

A Embrapa Solos dispõe de duas bibliotecas, uma no Rio de Janeiro e a outra recentemente implantada na UEP Recife. O objetivo destas é atender o público em geral, os empregados das Unidades de Pesquisa da Embrapa (pesquisadores, analistas e assistentes), bolsistas, estagiários, bibliotecas de Instituições de Ensino e Pesquisa com informações bibliográficas e disponibilização

de fontes de informação em C&T, Ciência de Solos e áreas correlatas ou complementares ao tema. Além disso, disponibiliza serviços e produtos de informação que auxiliam nas ações de Transferência de Tecnologia (TT) e no desenvolvimento de projetos de pesquisa coordenados pela Unidade.

As bibliotecas da Embrapa Solos apresentam características históricas em função do seu acervo e de sua construção. Durante as reformas na Biblioteca do Rio de Janeiro, realizadas em 2013, foram identificados tijolos (Figura 64) que segundo registros bibliográficos e avaliação dos historiadores do Jardim Botânico, datam da época do Império. Sendo assim, tal achado foi inserido no Circuito Histórico de Visitação da Unidade, Rio de Janeiro.



Figura 64. Tijolos históricos na "Janela do Tempo" da biblioteca da Embrapa Solos.

Fonte Acervo NCO Embrapa Solos.

A Biblioteca da UEP Recife foi implantada na segunda metade da década de 1960, na gestão de João Wanderley da Costa Lima, primeiro coordenador da então Frente Regional Nordeste, da Comissão de Solos. Inclui obras raras e históricas, como os boletins do antigo Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Nordeste (IPEANE) e da Comissão de Solos.

O inventário do acervo documental foi iniciado nas duas bibliotecas. Em Recife foram inventariados 1.178 livros, 66 teses e dissertações, 305 CD-ROM, 4 DVDs e 21 títulos de periódicos. É importante destacar que nem todos os itens foram registrados no sistema Ainfo. Já no Rio de Janeiro, esta atividade ainda não foi finalizada devido à

quantidade de itens a serem inventariados, 42.762 documentos.

Por meio do recurso do projeto “Atualização do Acervo Bibliográfico das Bibliotecas da Embrapa para o Fortalecimento da Pesquisa Agropecuária no Estado do Rio de Janeiro”, aprovado junto à Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro – FAPERJ, foi possível adquirir 381 livros nacionais e estrangeiros de interesse para as áreas de P&D e de Transferência de Tecnologia.

8.1 Acervo Documental e Produtos e Serviços de Informação

As bibliotecas dispõem de um acervo de aproximadamente 45 mil documentos entre livros, periódicos, artigos, mapas e documentos eletrônicos (Figura 65) nos seguintes temas e subtemas: conservação do solo, agricultura, fertilidade do solo, microbiologia do solo, manejo do solo, classificação e levantamento de solo, zoneamento agroecológico, manejo integrado de solo-água-plantas, geomática, planejamento ambiental, ecologia do solo, meio ambiente, agroecologia, recuperação de áreas degradadas, geoprocessamento, sensoriamento remoto, recursos hídricos e outros assuntos complementares ao tema da Ciência do Solo.

Os processos técnicos de gestão do acervo documental são executados a partir do Sistema AINFO, que possibilita uma atualização automática, a cada 60 minutos, das publicações registradas ao longo do dia. Desta forma, é possível o acesso mundial, na íntegra, das publicações produzidas pela Unidade.

Ao longo dos anos, esse acréscimo nas Bases de Acervo Documental das Bibliotecas da Embrapa Solos deve-se ao registro da memória técnica, novas aquisições provenientes do Projeto Faperj bem como do empenho da equipe da Biblioteca de Recife no registro de seu acervo no Sistema Ainfo.

Acervo documental	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Crescimento anual
Livros	3634	3727	3869	4125	5601	7048	94%
Teses	978	992	1006	1022	1104	1175	20%
Folhetos	2924	3038	3112	3208	3761	4351	49%
Títulos de periódicos	661	690	698	703	680	544	-18%
Mapas	483	576	704	709	617	584	21%
Anais/Proceedings	503	510	520	567	573	586	16%
CD-ROM	240	233	232	283	340	656	173%
Outras Publicações*	4309	2994	6141	6846	7447	7803	81%

Figura 65. Número de registros por ano, no período de 2009 a 2014 da Base de dados Acervo Documental e de Periódicos.

* (separatas, artigos, capítulo de livros, relatórios técnicos, vídeos, manuais, relatórios técnicos e obras de referência).

Fonte: CHTT – Bibliotecas Rio e UEP Recife/AINFO.

No período de 2009 a 2014, manteve-se a ação de digitalização da memória técnica da Unidade. Esta atividade foi possível devido aos recursos tecnológicos que possibilitam que os arquivos em formato de texto, imagem ou vídeo sejam incorporados ao AINFO. Em 2014, a CHTT apoiou a continuação desta ação, em parceria com o Sistema Embrapa de Bibliotecas (SEB), coordenado pela Embrapa Informação Tecnológica.

Além disso, o trabalho colaborativo do Laboratório de Geoprocessamento na digitalização dos mapas das séries históricas da Embrapa Solos tem enriquecido bastante o acervo da Embrapa Solos, pois proporciona à Sociedade o acesso à informação de forma imediata e automática.

Atualmente, a base de Produção Científica da Embrapa Solos conta com 4.052 registros, sendo 50% usuários (pesquisadores, estagiários, bolsistas) no uso das bases de dados *Web of Science*, *Journal Citation Reports* (recurso que permite avaliar e comparar revistas utilizando dados de citações), *Derwent Innovations Index* (base com mais de 11 milhões de patentes de 40 fundações nacionais e internacionais) e o *Endnote Web* (gerenciador de referências bibliográficas), organizado pela Thomson Reuters, oferecido nas instalações da Embrapa Agroindústria de Alimentos.

Com relação aos serviços de informação oferecidos aos usuários no período de 2009 a

2014 pelas bibliotecas, observa-se uma expressiva movimentação do acervo em virtude do número de empréstimos bibliográficos ocorridos no período. Destacamos que, ainda que embora estejamos numa era digital, a presença de usuários no espaço da biblioteca ainda é representativo em virtude do uso dos serviços de informação (Figura 66).

Serviços Bibliográficos	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Empréstimos	504	354	294	317	535	205
Devoluções de Empréstimos	508	394	315	298	413	445
Empréstimos externos	63	48	40	20	8	32
Devoluções de empréstimos externos	77	51	40	15	38	36
Atendimento Local	378	329	195	290	320	345
Atendimento telefone e e-mail	961	1080	1334	1620	1714	2200

Figura 66. Serviços bibliográficos prestados pelas Bibliotecas da Embrapa Solos. Fonte: CHTT/Biblioteca (Rio de Janeiro e Recife) /AINFO.

As bibliotecas mantêm uma rotina de intercâmbio e doações com as demais instituições de ensino e de pesquisa e, neste último ano, foram doadas cerca de 490 publicações para as bibliotecas da Emater, Pesagro, IBGE, Instituto Federal Fluminense, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), além das bibliotecas do SEB.

As ações relacionadas ao processo Manutenção do Acervo Documental e da Memória Técnica da Embrapa Solos vêm ao longo dos anos, possibilitando maior visibilidade e acesso à produção científica dos pesquisadores, conforme os dados extraídos do Infoteca-e (Informação Tecnológica em Agricultura) e o Repositório Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa (Alice).

- Infoteca-e: criado em 2011, o Serviço Informação Tecnológica em Agricultura (Infoteca-e) reúne e permite o acesso às publicações editadas pela própria Embrapa, onde são armazenadas, por exemplo, as séries Boletim de Pesquisa & Desenvolvimento, Documentos, Comunicado Técnico, etc.

Conforme demonstrado na figura 67, a partir da implantação destes repositórios foi possível identificar expressivo acesso às publicações editadas pela Unidade, no ano de 2014.



Figura 67. Número de downloads e consultas às publicações da Embrapa Solos, período de 2011 a 2014.

Fonte: CHTT/Biblioteca (Rio de Janeiro e Recife) /AINFO.

Considerando o período analisado, destaca-se que as publicações que mais foram consultadas ou tiveram downloads, foram: Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (29.078 consultas e 17.773 downloads) e Série Documentos (16.327 consultas e 8.887 downloads).

Com base nestas informações, percebe-se que as publicações das séries Embrapa são bastante utilizadas pela sociedade mundial.

Alice - O Repositório Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa (Alice) tem o objetivo de reunir, organizar, armazenar, preservar e disseminar, na íntegra, informações científicas produzidas por pesquisadores da Embrapa, publicadas como capítulos de livros, artigos em periódicos indexados, artigos em anais de congressos, teses e dissertações, notas técnicas, entre outros. O Repositório utiliza tecnologias padronizadas adotadas também pela comunidade científica mundial, é interoperável com os demais sistemas de acesso aberto e, por isso, integra uma rede global de informação científica.

A figura 68 demonstra o número de downloads da produção científica da Unidade a partir do repositório Alice (Repositório Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa).

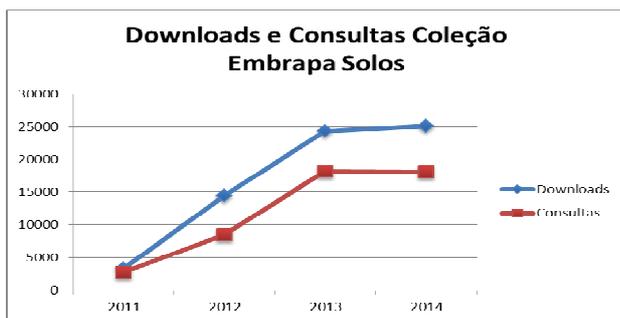


Figura 68. Evolução de downloads e consultas à produção científica da Embrapa Solos.

Fonte: Repositório Acesso Livre à Informação Científica da Embrapa (Alice).

Nos últimos anos, percebe-se uma leve redução do número de normalizações de publicações, possivelmente ocasionada pela automação do processo de submissão e também pela conscientização dos pesquisadores quanto a este tópico no que tange às séries da Embrapa Solos, conforme figura 69, a seguir.

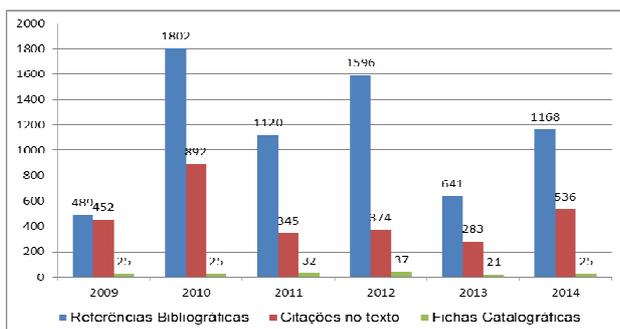


Figura 69. Gráfico demonstrativo de normalizações bibliográficas no período de 2009 a 2014.

Fonte: CHTT/Biblioteca e Comitê Local de Publicações (Rio de Janeiro e Recife) /AINFO.

Destaca-se também o do processo de normalização de publicações da UEP Recife; neste ano foram realizadas normalizações de 1.168 referências bibliográficas, 536 citações bibliográficas e elaboradas 25 fichas catalográficas.

De forma geral, os processos da biblioteca que estão amparando todas as atividades apresentadas neste relatório estão integrados, normalizados e automatizados. Neste sentido, a Embrapa Solos tem envidado esforços para a melhoria das publicações do ponto de vista qualitativo, bem como estabelecer procedimentos, a fim de ter um maior número de publicações digitalizadas e com acesso livre para a sociedade, cumprindo assim as determinações da Lei de Acesso à Informação.

9. ADMINISTRAÇÃO

A área de Administração da Embrapa Solos tem como objetivo maior assegurar a qualidade e eficácia na Gestão da Unidade, no que se refere a orçamento, contabilidade e finanças. Dentre suas atribuições, podemos destacar a elaboração e a proposição de melhorias de gestão a partir de métodos e práticas administrativas, a coordenação e execução da programação orçamentária e financeira da Unidade, a gestão dos recursos materiais e dos bens patrimoniais, a administração da infraestrutura física e dos serviços de logística e a gestão de recursos humanos.

Em 2014, a Embrapa Solos, a exemplo do ano anterior, também executou em 100% os recursos orçamentários previstos. A continuação das contratações referentes à obra e infraestrutura do novo prédio de Laboratórios de Análises de Solo, Água e Plantas da Embrapa Solos (LASP), o aumento sistemático do uso da modalidade pregão eletrônico, assim como de SRP, acarretando maior lisura e transparência nos processos licitatórios da Embrapa Solos, assim como implantação do Cronograma de Compras, colaborando com o melhor aproveitamento dos recursos orçamentários. Contratação de Consultoria para o implemento de ações de Qualidade de Vida, contratação de empresa para fornecimento de café da manhã aos empregados beneficiados através do Acordo Coletivo de Trabalho que apresentou grande repercussão positiva na Unidade, atribuindo grande valor à área de bem estar, e a parceria com a COMLURB para descarte de materiais recicláveis, garantindo a periodicidade de transporte destes materiais. Destacam-se as contratações de Projetos Executivos para implantação de captação e reuso de águas pluviais, como também projeto de prevenção de incêndio contemplando todas as áreas da Unidade.

9.1 Compras Centralizadas – Diretoria Executiva da Embrapa

O total de recursos aprovados para a Embrapa Solos pela Diretoria Executiva da Embrapa foi de R\$ 968.638,00. O total de repasse das compras corporativas montou em

R\$ 156.220,00 (Figura 70). Foram adquiridos um veículo, dois storages e um scanner, conforme as especificações da Embrapa Sede.

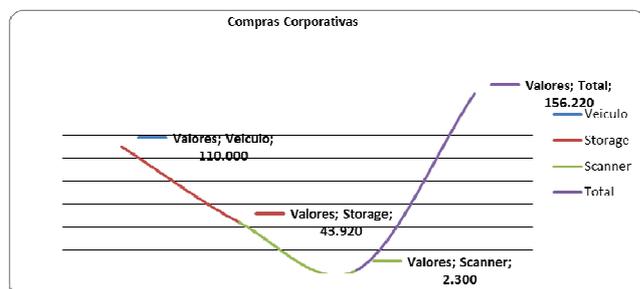


Figura 70. Compras corporativas (em reais – R\$) realizadas.

9.2 Emenda Parlamentar

Não houve aprovação de Emenda Parlamentar no exercício de 2014 para a Embrapa Solos.

9.3 Auditoria

Não houve auditoria em 2014. A figura 71 demonstra os resultados das auditorias ocorridas no período 2009 a 2013.



Figura 71. Não conformidades para a área administrativa.

9.4 Patrimônio e Suprimentos

9.4.1 Compras

A utilização da modalidade SRP Sistema de Registro de Preços vem sendo fortemente recomendada pela Embrapa Sede. Iniciamos a sua utilização em setembro de 2013 com a contratação de empresa para fornecimento de gases para os laboratórios, e continuamos a trabalhar com a ferramenta no exercício de 2014. Realizamos, por exemplo, a contratação de serviços de locação de *outsourcing* de impressão, incluindo os suprimentos com a finalidade de dar eficiência

a reposição de cartuchos bem como manutenção das máquinas e atender toda a Embrapa Solos. Para atender com melhor qualidade a solicitação de entrega dos itens de café da manhã para os beneficiados conforme acordo coletivo 2014/2015, foram pesquisados os cardápios nutricionais das empresas cadastradas no PAT Programa de Alimentação do Trabalhador para que fosse possível aprimorar a demanda tão protestada pelo Sindicato da Embrapa/SINPAF. Através de Ata formalizou-se a entrega diária de kit's de café da manhã.

Neste ano foi concluído um total de 270 ordens de compras, distribuídos por modalidades conforme demonstrado na figura 72.

Pregões	2013	2014
Concluídos	62	70
Revogados	01	00
Anulados	03	02
Tradicional	60	62
Sistema de Registro de Preços	06	08
Dispensas		
Concluídas	41	42
Revogada	01	01
Com Cotação Eletrônica	19	35
Sem Cotação Eletrônica	23	7
Tomada de Preços	01	00

Figura 72. Processos de Compra – Comparação entre 2013 x 2014.

A figura 73 demonstra a distribuição dos Procedimentos de Compra por Modalidade (Incluindo revogadas, anuladas e suspensas).

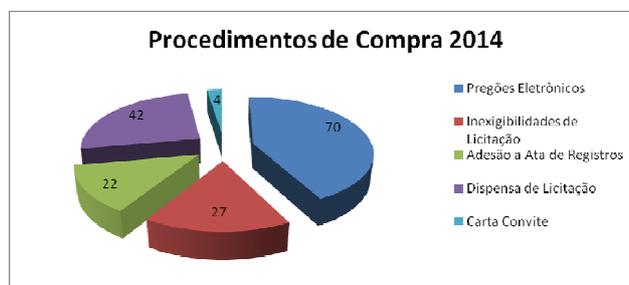


Figura 73. Gráfico por modalidades licitatórias.

A figura 74 demonstra evolução do uso da modalidade Pregão Eletrônico e, como se pode observar, o aumento desta modalidade, nos últimos anos, adotada pela

recomendação do Tribunal de Contas, visando a ampla competitividade e evitando o fracionamento de despesas. Tal medida evidencia um maior planejamento das compras do Centro e demonstra o esforço da gestão em melhorar as boas práticas administrativas públicas. Já a figura 75 nos apresenta as Modalidades Dispensa e Inexigibilidade de Licitação.

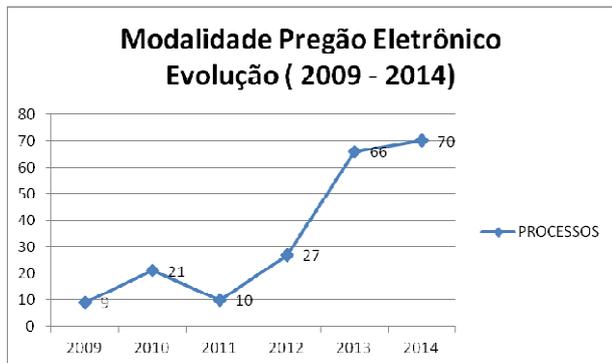


Figura 74. Modalidade Pregão Eletrônico.

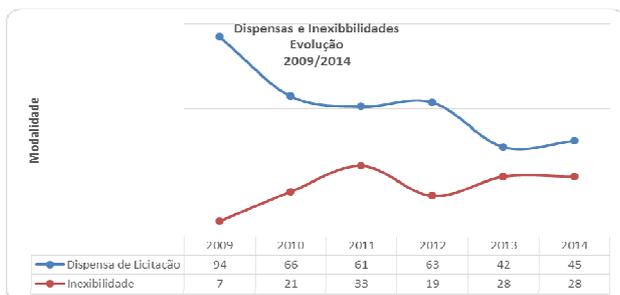


Figura 75. Modalidade Dispensa x Inexigibilidade.

Não houve alteração significativa no que se refere as modalidades licitatórias Dispensa e Inexigibilidade, esta última se caracteriza pela inviabilidade de competição (Equipamentos Exclusivos).

9.4.2 Patrimônio

O inventário de bens próprios contabilizados da Embrapa Solos, de acordo com o ASi Suprimentos, ao fim da gestão 2014, apresentou o valor de R\$ 15.088.077,02 (quinze milhões, oitenta e oito mil, oitocentos e setenta e sete reais e dois centavos). A figura 76 ilustra a evolução nos últimos cinco anos, indicando um aumento de 53% entre 2009 e 2014.

Conforme orientação da Secretaria de Patrimônio da União e Embrapa Sede, foram incluídas no cadastro único Spiunet os

valores de terreno e benfeitorias da Embrapa Solos em 2014.

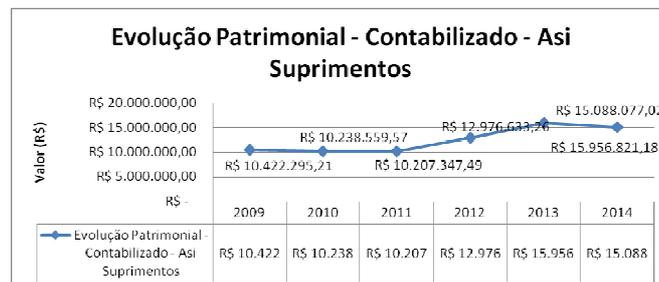


Figura 76. Evolução Patrimonial.

9.4.3 Almoxarifado

Em 2014, o almoxarifado recebeu um volume muito expressivo de itens estocáveis em relação aos anos anteriores conforme demonstrado na figura 77. Foram 696 requisições de material, 12 mapas mensais de controle de estoque e registros tempestivos nos controles de almoxarifado.



Figura 77. Evolução itens estocáveis.

9.5 Orçamento e Finanças

No ano base 2014, os recursos para os Macroprogramas foram descentralizados nas seguintes proporções:

- Macroprograma 1 (MP1): R\$ 226.515,00
- Macroprograma 2 (MP2): R\$ 751.776,00
- Macroprograma 3 (MP3): R\$ 95.148,00
- Macroprograma 4 (MP4): R\$ 109.775,00
- Macroprograma 5 (MP5): R\$ 46.280,00
- Macroprograma 6 (MP6): R\$ 73.341,00

As figuras 78, 79, 80, 81, 82 e 83 demonstram a evolução da descentralização dos recursos, para Embrapa Solos, de Macroprogramas entre 2009 e 2014, onde se pode observar um crescimento espetacular nos recursos de todos os Macroprogramas e no somatório geral.

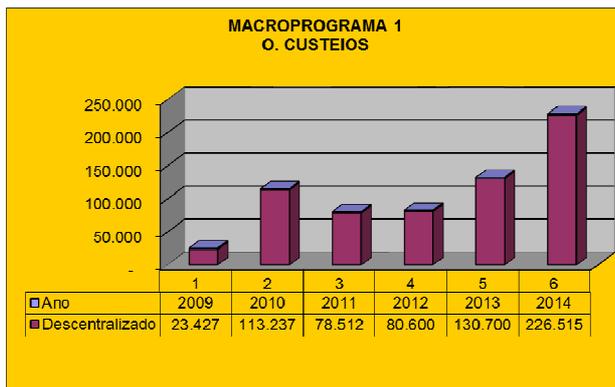


Figura 78. Evolução MP1.

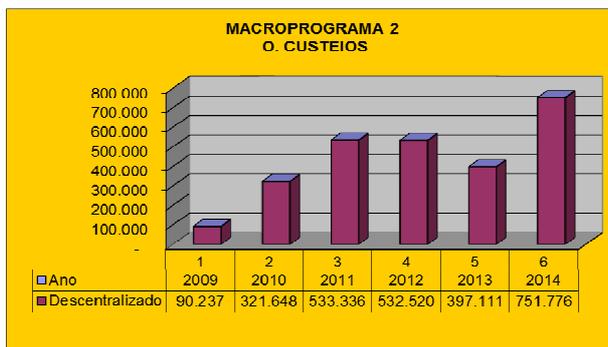


Figura 79. Evolução MP2.

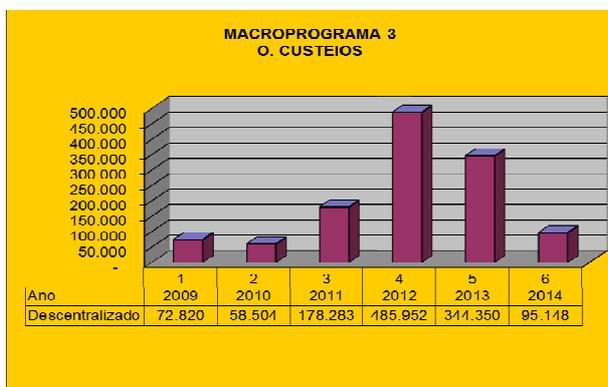


Figura 80. Evolução MP3.

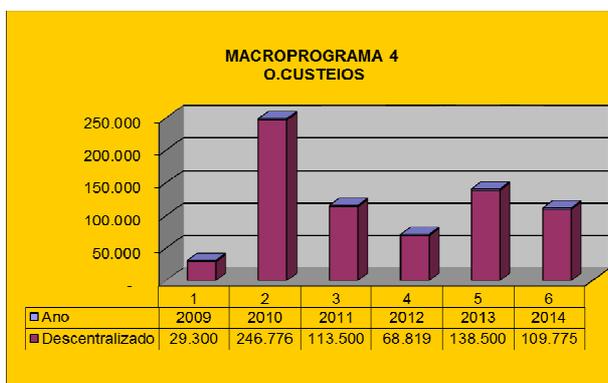


Figura 81. Evolução MP4.

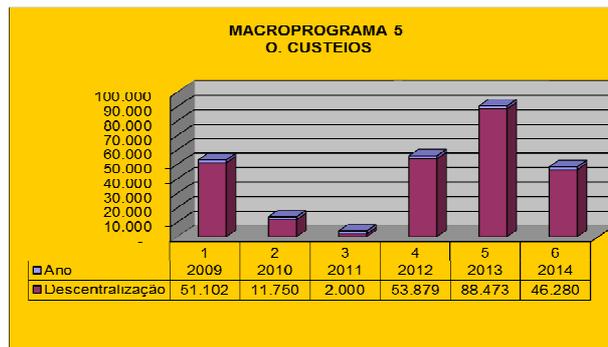


Figura 82. Evolução MP5.

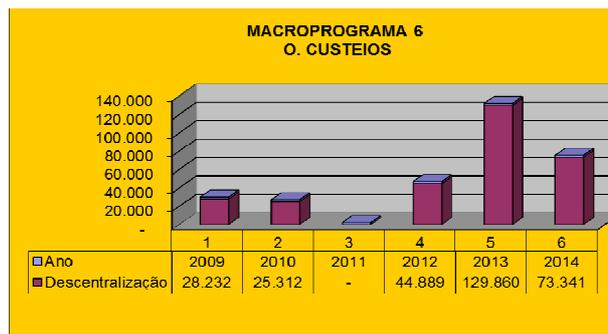


Figura 83. Evolução MP6.

No ano de 2014, a descentralização dos créditos para custeio, investimento e obras foi distribuída da seguinte maneira: Obras R\$ 465.064,00; Investimentos R\$ 1.739.111,00 e Custeio R\$ 3.001.041,00. Na figura 84, é demonstrada a evolução dos valores nos últimos seis anos, refletindo a estabilização dos investimentos e obras nesta gestão.

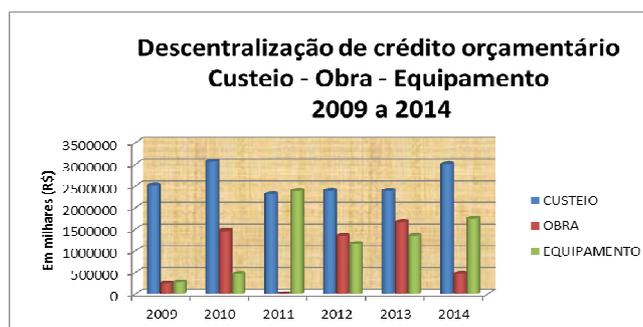


Figura 84. Descentralização dos recursos para custeio, investimento e obras.

Os valores decorrentes de despesa fixa e gestão, após o encerramento do exercício, ficaram nos seguintes valores: Despesa Fixa R\$ 1.041.012 e Despesa de Gestão R\$ 427.486 (Figura 85).

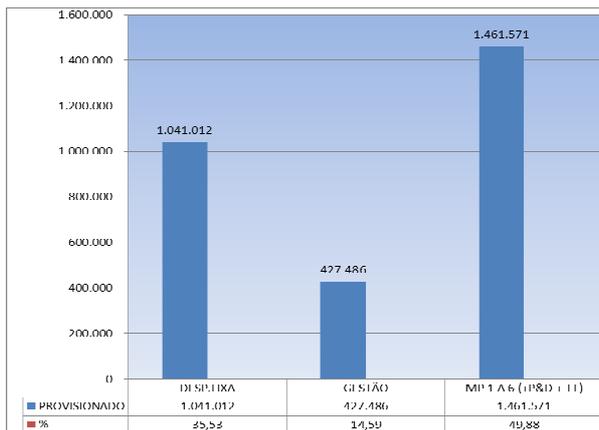


Figura 85. Despesa fixa e gestão.

A provisão total recebida neste ano foi de R\$ 6.272.860,09. A figura 86 apresenta a evolução dos recursos recebidos durante os últimos seis anos, que correspondeu a 131,87%, de 2009 a 2014.

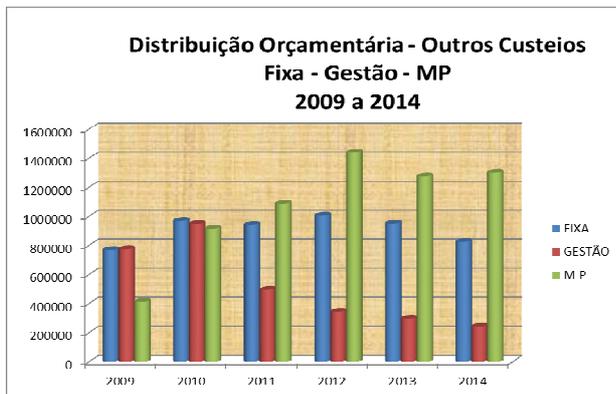


Figura 86. Total de Recursos Recebidos.

9.5.1 Diárias, Passagens e Combustíveis

Gastos com diárias, passagens e combustíveis no ano de 2013 totalizaram R\$ 359.063,37, sendo que R\$ 210.369,11 foram gastos com diárias, R\$122.786,36 com passagens e R\$ 23.894,90 com combustíveis. A figura 87 demonstra as variações de gastos no último quinquênio.

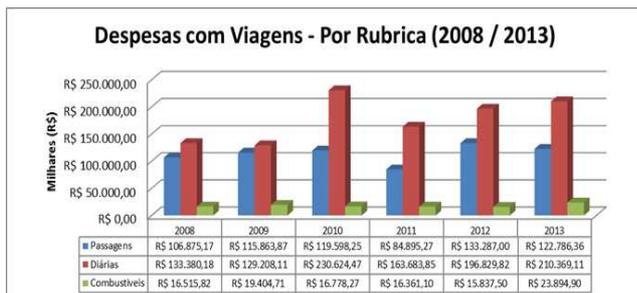


Figura 87. Despesas com viagens.

9.6 Arrecadação Indireta

Em seu esforço gerencial em prover informações corretas e transparentes, a Embrapa Solos tem envidado esforços para que seus pesquisadores apropriem os projetos de pesquisa financiados por agências de fomento (CNPq, FINEP, FAPERJ) ou administrados por fundações de apoio, de forma a retratar o mais fielmente possível a realidade, no que se refere ao volume de recursos captados externamente.

Excetuando-se o ano de 2009, em que houve uma arrecadação recorde, em função da execução do Projeto FINEP/Zondendê (Figura 88), com mais de um milhão de reais de orçamento, observa-se que a partir de 2010 a receita própria indireta vem crescendo ano a ano, entre outras razões, pelo estímulo à apropriação dos projetos pelo corpo técnico da Unidade.

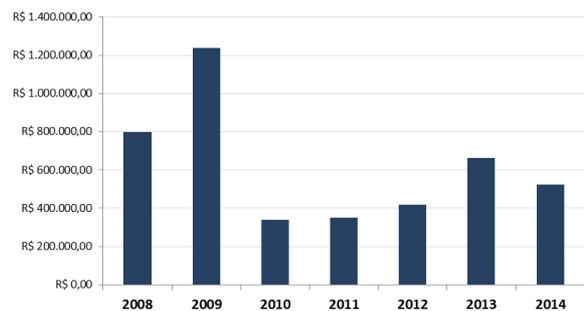


Figura 88. Receita própria indireta da Embrapa Solos no período 2008 a 2014.

9.7 Infraestrutura e Logística

9.7.1 Controle de Veículos

A frota da Embrapa Solos possui atualmente 19 veículos. A figura 89 demonstra a evolução quantitativa de veículos da Embrapa Solos nos últimos cinco anos.

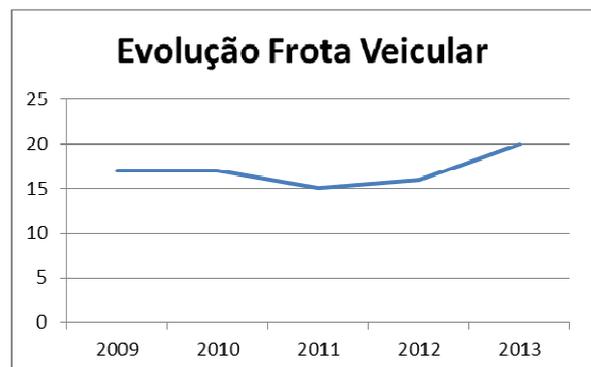


Figura 89. Evolução da frota veicular.

Considerando veículos com até cinco anos de fabricação, a Unidade renovou 65% de sua frota no período. Hoje contamos com 19 veículos, sendo 11 no Rio de Janeiro e 09 na Unidade de Recife, conforme figuras 90 e 91.

MARCA / MODELO	MODELO	ANO DE FABRICAÇÃO
Mitsubishi	L200	2013
Mercedes Benz	Furgão	2012
Dunas Comercial	Carreta Trilhadeira	2011
Ford	Fiesta	2010
Toyota	Hilux	2010
Pegeout	Escapade 206	2010
Pegeout	Escapade 206	2009
Pegeout	Escapade 206	2009
Pegeout	Escapade 206	2009
Toyota	Hilux	2008

Figura 90. Frota de veículos da Unidade do Rio de Janeiro.

MARCA / MODELO	MODELO	ANO FABRICAÇÃO
Volkswagen	GOL 1.0	2004
Volkswagen	GOL 1.0	2005
Volkswagen	GOL 1.0	2005
Ford	Ranger 4X4	2006
Mitsubishi	L-200 GL	2005
Mitsubishi	L-200 GL	2013
Mitsubishi	L-200 GL	2013
Mitsubishi	L-200 GL	2013

Figura 91. Frota de veículos da UEP Recife.

9.7.2 Infraestrutura

O consumo de água e energia em nossa unidade encerrou o exercício de 2014 nas seguintes proporções:

- Consumo de água (M³): 3.303;
- Consumo de energia (Kwh): 393.816.

Na figura 92 é apresentado o consumo de água e energia nos últimos anos. No início de 2009, observou-se o alto consumo deste recurso e uma fiscalização de uso e vazamentos foi realizada na Unidade, a fim de evitar desperdícios. O resultado disso pode ser observado nos anos de 2010 e 2011, onde se atingiu uma estabilização do consumo. No ano de 2012, houve um aumento do consumo de água, ocasionado pelo início das obras de construção do novo prédio do LASP, sendo reduzido em 2014

pelo estágio de finalização da obra e a partir de um esforço de conscientização da gestão para o uso racional deste recurso.

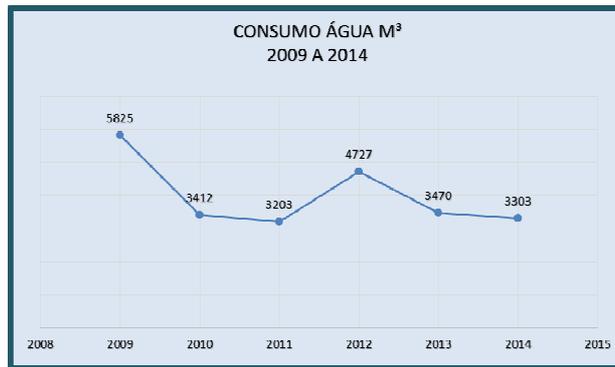


Figura 92. Consumo de água.

Sobre o consumo de energia elétrica (Figura 93), pode-se observar que também era muito alto em 2009, quando então se tomou medidas visando o uso racional e a economia desse recurso (queda em 2010 e 2011). Entre 2012 e 2014, vimos aumentar notoriamente o consumo, sem no entanto chegar ao patamar de 2009, pela mesma razão do recurso água: as obras do LASP.

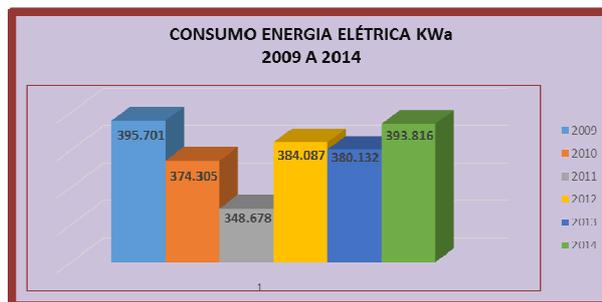


Figura 93. Consumo de energia elétrica.

Houve aumento no consumo de combustíveis entre os anos de 2011 e 2012 (Figura 94), devido a aprovação de novos projetos SEG no período, havendo ligeira queda entre 2013 e 2014 devido a restrições de cotas de viagens, reduzindo o número de viagens de pesquisa.

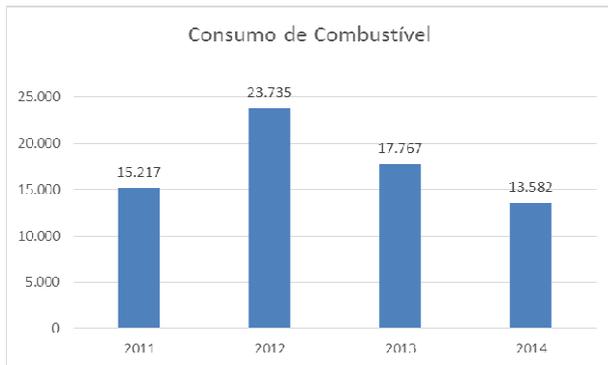


Figura 94. Evolução do consumo de combustível.

9.8 Gestão de Pessoas

Em 2014 não houve contratações, pois o quadro de pessoal estava praticamente completo. Além disso, não havia concursos vigentes nas áreas de maior necessidade para a Embrapa Solos. Entretanto, a fim de assegurar a manutenção das atividades dos setores, houve bastante movimentação de pessoas entre Unidades: foram efetuadas 07 transferências de entrada e 04 de saída da UD. Houve 01 demissão ao final do ano. Sendo assim, o quadro ao término de 2014 é composto por 166 empregados, sendo 70 pesquisadores e 96 empregados nas diversas áreas de apoio à pesquisa, lotados no Rio de Janeiro e em Recife.

Pode-se observar, na figura 95, a evolução do quadro de empregados da Embrapa Solos, nos últimos 05 anos.

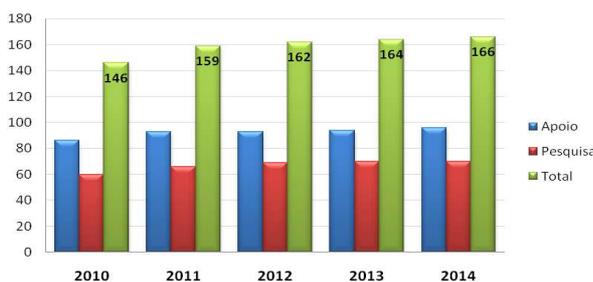


Figura 95. Evolução do quadro de empregados nos últimos cinco anos.

9.8.1. Educação Corporativa

➤ Treinamento e Desenvolvimento Profissional

O Programa de Desenvolvimento Profissional na Embrapa Solos contou com a fonte de recurso que foi disponibilizada para atender a demanda do

Programa de Identificação de Necessidade de Capacitação (INC).

Os cursos realizados através do programa foram:

- Formação de Pregoeiros e o curso de Execução Financeira e Orçamentária, ambas capacitações individuais.
- Gestão do Tempo e Gestão do Estresse foram realizados “in company” para aproximadamente 15 empregados.

No ano de 2014, iniciamos a compra do curso de idiomas, Inglês e Espanhol, com previsão para início em março de 2015.

Além desses cursos, ocorreram diversas participações individuais ao longo do ano que foram: Curso de Espectrometria de massa; Treinamento sobre Licitações Sustentáveis; Curso de patentes como Fonte de Informação Tecnológica: busca de Patentes na Prática; Curso de Extensão em Propriedade Industrial; 16 World Congress of CIEC; Curso Teórico prático de Preparação de Amostras para Espectrometria de Fluorescência de Raios X (XRF); Congresso Brasileiro de Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos; XIV Congresso Brasileiro de Qualidade de Vida.

➤ Capacitação

Em 2014 não houve incorporação ao programa de pós-graduação (*Lato Sensu e Stricto Sensu*). A Unidade permanece atualmente com 01 Pesquisador e 01 Analista incorporados ao Programa, sendo a previsão de conclusão do curso de mestrado em março/2015. Para a modalidade cientista visitante, houve a aprovação de 01 inscrito, cuja previsão de incorporação é março/2015.

9.8.2 Ações Corporativas

As ações individuais e corporativas do SGP da Embrapa Solos têm o objetivo de atender a demanda da Unidade e de ser o “setor facilitador” para os empregados.

➤ Viagens ao Exterior

Em 2014, a Embrapa Solos, através do SGP, disponibilizou ações voltadas para as viagens

ao exterior, possibilitando o desenvolvimento e a transferência de conhecimentos de seus empregados.

O programa contabilizou, neste ano, 23 viagens ao exterior, com a participação de 14 empregados. A figura 96 demonstra um comparativo de viagens ao exterior de 2010 a 2014.

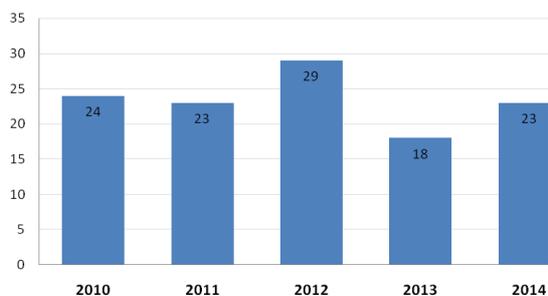


Figura 96. Comparativo de viagens ao exterior de 2010 a 2014.

9.8.3 *Estagiários, Bolsistas e Estudantes*

A Embrapa Solos recebeu, durante o ano de 2014, um total de 159 estudantes, entre eles: estagiários, bolsistas e estudantes de pós-graduação.

A Embrapa Solos mantém um quadro de 50 Estagiários, sendo:

- 15 não remunerados (Obrigatório) – 14 de Nível Superior e 1 de Nível Médio;
- 33 remunerados (Não Obrigatório) – 23 de Nível Superior e 10 de Nível Médio;
- 02 remunerados por Fundação de Apoio – 2 de Nível Superior.

A Unidade conta com 23 Bolsistas, sendo:

- 12 Bolsistas PIBIC/CNPq (Graduação);
- 5 Bolsistas CNPq (1 de Nível Superior, 1 de Mestrado e 3 de Doutorado);
- 6 Bolsistas CAPES (6 de Doutorado).

A Unidade conta com uma estudante de Pós-graduação em Mestrado.

9.8.4 *Programa Qualidade de Vida*

As ações voltadas para o equilíbrio dinâmico das dimensões biológica, psicológica e social

do colaborador no ambiente de trabalho, são relevantes para elevar a motivação, facilitar a integração dos mesmos com seus colegas e superiores, promover a saúde, para o bem-estar de todos, como consequência, para melhoria do clima e da eficácia organizacional.

Destarte, as ações promovidas pelo Setor de Gestão de Pessoas da Embrapa Solos - SGP/Bem-Estar (Figura 96) visam conscientizar aos colaboradores e seus dependentes que a adoção de hábitos saudáveis e os cuidados com a saúde promovem uma melhora na qualidade de vida.

Assim, algumas matérias sobre saúde e segurança foram disponibilizadas com o intuito de divulgar a importância dos temas e fortalecer a necessidade de observar como nossas ações afetam nossa vida, levando todos os colaboradores a pensar em optar por um estilo de vida mais saudável, seguro e motivador.

No decorrer do ano, a Unidade promoveu diversas ações, como por exemplo:

- envio de mensagens aos aposentados e colaboradores aposentados ativos pelo Dia do Aposentado;
- envio de e-mail parabenizando cada um dos colaboradores pelo aniversário, ou pelo nascimento de filho, ou em comemoração ao “Dia da Profissão” – Agrônomo, Psicólogo, Bibliotecário, Químico - ou com votos de reestabelecimento devido alguma enfermidade;
- informativos e cartazes sobre: Carnaval e A Lei Seca e Carnaval Álcool e Drogas; Campanha de Combate a Dengue;
- confraternização pelo Dia Internacional da Mulher, Dia das Mães e dos Pais;
- atividade física em academia parceira, em comemoração ao Dia Mundial da Atividade Física;



Figura 96. Dia Mundial de Atividade Física - 06 de abril.

- campanha sobre Tabaco e informativo pelo Dia Mundial sem Tabaco;
- ações durante todo mês de outubro e novembro, em atenção às Campanhas Outubro Rosa (Figura 97) e Novembro Azul (Figura 98), onde o foco é a prevenção do Câncer de Mama e de Próstata, respectivamente;



Figura 97. Campanha Outubro Rosa – Prevenção de Câncer de Mama.



Figura 98. Campanha Novembro Azul – Prevenção de Câncer de Próstata.

- informativo eletrônico sobre o Dia Mundial do Diabetes;
- encaminhamento de voluntários visando doação de sangue no Dia Nacional do Doador de Sangue (Figura 99);



Figura 99. Dia Nacional do Doador de Sangue

- informativo “Fazendo a Gestão da Nossa Vida”, em destaque no Mural da Unidade, que tem por objetivo apresentar assuntos relacionados à gestão da saúde, da

segurança e do bem-estar nas esferas: profissional e pessoal, através de textos ou artigos de profissionais da área de Recursos Humanos; dentre outras.

Como ocorre em todos os anos, foi realizada, em dezembro, a Semana de Qualidade de Vida, SIPAT e Saúde (Figura 100), com apresentação de palestras, atividades como Yoga, Shiatsu e Auriculoterapia, além das oficinas: Horta em Casa, Mostra Fotográfica com dicas de Viagens e Estande Nutricional.



Figura 100. Atividades durante a Semana de Qualidade de Vida, SIPAT E Saúde.

A Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA, durante a Semana Interna de Prevenção de Acidente de Trabalho - SIPAT, preocupada com a segurança dos colaboradores, expôs (Figura 101) os diversos tipos de equipamentos de proteção individual e realizou palestra sobre o tema, onde noções básicas de segurança no trabalho foram reforçadas.



Figura 101. Exposição de Equipamentos de Proteção Individual – EPI.

A Unidade de Execução de Pesquisa do Nordeste – UEP/Recife contempla um número menor de colaboradores, mesmo assim, se unem em prol da manutenção da saúde, segurança e bem-estar. Realizam ações de integração, divulgando informações sobre como prevenir diversos problemas, acidentes e doenças relacionados ao trabalho.

Como parte de um conjunto de iniciativas da Empresa, o Programa Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, que tem como

objetivo de preservar a capacidade e aptidão física e mental dos colaboradores, além de cumprir a legislação, realizou, no ano de 2014, exames periódicos em 100% da sua força de trabalho, englobando os colaboradores da Unidade de Execução de Pesquisa de Recife – UEP/Recife.

A Campanha Corporativa de Vacinação Contra o Vírus da Gripe visa imunizar os colaboradores e seus dependentes, ocorreu em maio do corrente e contou com a participação de 89 pessoas, entre colaboradores e seus dependentes.

O programa corporativo “Saber Viver” presta assistência aos colaboradores com problemas relacionados ao álcool, buscando melhoria na qualidade de vida, da saúde e segurança, e conta, no momento, com adesão de 1 (um) colaborador que vem sendo atendido em clínica credenciada pelo Plano de Saúde e acompanhado por uma psicóloga do Setor de Gestão de Pessoas - SGP.

Neste ano de 2014, foram disponibilizados recursos orçamentários para aprimorar a implementação de ações voltadas para o bem-estar dos colaboradores e melhoria do ambiente organizacional. Adicionalmente, foram induzidas ações voltadas para o pilar Socialização entre Gerações. Com este foco, a Embrapa Solos desenhou um Projeto de Qualidade de Vida e Preparação para Aposentadoria que foi aprovado pelo Departamento de Gestão de Pessoas – DGP. O início dos trabalhos relativos ao projeto, ocorreu no final do ano em questão.

Espera-se que com os trabalhos realizados advindos do projeto citado e das ações que foram desenvolvidas por todo ano, tenhamos subsídios para melhorar cada vez mais a qualidade de vida, a saúde e o bem-estar dos colaboradores e colher os benefícios para o crescimento organizacional.

ANEXOS

- Anexo 1** - Relação dos visitantes e missões recebidos na Embrapa Solos
- Anexo 2** - Viagens ao Exterior realizadas por pesquisadores e técnicos da Embrapa Solos
- Anexo 3** - Participação da Embrapa Solos nos Portfólios da Embrapa - Liderança de Projetos
- Anexo 4** - Participação da Embrapa Solos nos Arranjos de Projetos da Embrapa - Liderança de Projetos
- Anexo 5** - Resumo da participação da Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)
- Anexo 6** - Projetos em rede, Projetos componentes e Projetos liderados pela Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)
- Anexo 7** - Projetos de captação externa liderados pela Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)
- Anexo 8** - Participação da Embrapa Solos como líder de 14 PA's em projetos liderados por outras Unidades da Embrapa no Sistema Embrapa de Gestão (SEG)
- Anexo 9** - Detalhamento dos Cursos oferecidos pela Embrapa Solos
- Anexo 10** - Relação de Unidades Demonstrativas e de Observação implantadas e monitoradas pela Embrapa Solos
- Anexo 11** - Representação da Embrapa em Fóruns e Comitês
- Anexo 12** - Convênios e Contratos de Cooperação Técnica firmados pela Embrapa Solos

ANEXO 1

Relação dos visitantes e missões recebidos na Embrapa Solos.

Visitante/ Missão	País do (s) visitante (s)	Instituição	Data da visita	Objetivo da Missão/visita	Responsável pelo contato
Dr. Stefazn Sieberceiro	Alemanha	Centro Leibniz para Pesquisa da Paisagem Agrícola (ZALF, Alemanha),	3 e 4/02	Participar de reuniões a fim de viabilizar novas parcerias e apresentação de projeto MP5	Rachel Bardy Prado e Ana Paula Dias Turetta
Workshop Final do Projeto de Cooperação Técnica com a Alemanha - Dinario / MP2- DinPaisagem Indic (PCT/SAIC 10200.10/0046-8)	Alemanha	1) Institute for Technology and Resources Management in the Tropics and Subtropics (ITT) / Cologne University of Applied Sciences (CUAS) – Coordenação. 2) Department of Physical Geography and Geoecology / Institute of Geography (IfG) / University of Leipzig (Uni-Leipzig). 3) Department of Geoinformatics, Hydrology and Modelling (DGHM) / Friedrich Schiller University of Jena (FSU-Jena).	10 e 11/03	Fazer balanço final dos trabalhos com apresentação dos resultados e contribuições, e das relações de cooperação realizadas.	Ricardo Trippia dos Guimarães Peixoto
Missão Diplomática da América do Sul (Doze diplomatas)	Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Guiana Francesa, Paraguai, Peru, Suriname, Uruguai e Venezuela	FUNAG - Fundação Alexandre Gusmão e Ministério de Relações Exteriores dos países	15/05	Conhecer a história de sucesso da pesquisa agropecuária brasileira, da EMBRAPA e da Embrapa Solos	Maria de Lourdes M. S. Brefin, Denise W. de Paiva, Daniel V. Pérez
Workshop Mexico-Brazil on Biodiversity and Ecosystem Integrity - Dra. Nashieli Garcia Alaniz	México	Comissão Nacional para o Conhecimento e Uso da Biodiversidade (CONABIO)	29/07 a 01/08	Reuniões de trabalho do projeto "Ecosystem Integrity research" no âmbito do projeto ROBIN (the Role Of Biodiversity In Climate Change Mitigation).	Margareth Simões
Missão Australiana: Prof. Anthony G. O'Donnell (Dean, Faculty of Science); Prof. Timothy Colmer (Head of School of Plant	Austrália	University of Western Australia (UWA)	26/08	prospecção de cooperação técnico-científica em diversos	Fabiano Balieiro e Maria de Lourdes M. S. Brefin

Visitante/ Missão	País do (s) visitante (s)	Instituição	Data da visita	Objetivo da Missão/visita	Responsável pelo contato
Biology); Prof. Kadambot H.M. Siddique (Hackett Professor of Agriculture Chair and Director of The UWA Institute of Agriculture); Prof. Andrew Whiteley Winthrop (Research Professor of the School of Earth and Environmen);n Prof. Peter Davies				temas da área de solos	
Prof. Dr. Antonio Paz González (Catedrático de Edafologia e Química Agrícola) - Visita à UEP Recife	Espanha	Universidade de La Coruña, Espanha	4 a 5/09	Prospecção de cooperação técnico-científica em pesquisas relacionadas às relações solo-água-planta	Lúcia Raquel Queiroz Pereira da Luz
Dr. Giora G.H. Gershtein	Israel	Serviço Meteorológico de Israel (IMS)	02/10	Proferiu palestra sobre o Serviço de Meteorologia de Israel e sua importância na Agricultura	Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin e Luciano Accioly
Prof. Romà Tauler	Espanha	Institute of Environmental Assessment and Water Research (IDÆA), ligado ao Spanish Council of Scientific Research (CSIC).	05/11	Proferiu palestra: "Quimiometria - MCR-ALS aplicado para a resolução de problemas em dados ambientais"	André Marcelo
Missão Palestina (10 técnicos do governo da Palestina)		MRE/ABC-Embrapa	24 a 26/11	Receber Treinamento e Capacitação sobre manejo e conservação de solos, além de palestra sobre a agricultura brasileira, a Embrapa e a Embrapa Solos. Embrapa Solos + Campo (Quissamã e Campos, RJ)	Fernanda Nascimento (DTT/Embrapa Sede) Maria de Lourdes M. S. Brefin, Ana Paula D. Turetta, Claudio Capeche, Enio Fraga da Silva, José Ronaldo Pereira
Profs. Drs. Richard J. Heck e Peter van Straaten	Canadá	University of Guelph, Canadá	01/08	Propor e estabelecer cooperação técnica por meio de convênio entre a Universidade de Guelph e a Embrapa.	José Coelho de Araújo Filho

Fonte: Articulação Intenacional.

ANEXO 2

Viagens ao Exterior realizadas por pesquisadores e técnicos da Embrapa Solos

Cidade	Período		Objetivo da Viagem	Participantes
Hue, Vietnam	15/03/2014	23/03/2014	Participar da Conferencia Acacia2014 - Sustaining the future of Acacia plantation forestry	1
Antígua	22/03/2014	30/03/2014	Participar de Seminário de desenvolvimento profissional em estratégias de modelagem e ferramentas de apoio à gestão de sistemas sócio-ecológicos complexos	1
Roma	05/04/2014	13/04/2014	Participar do Segundo Encontro do ITPS (Intergovernmental Technical Panel on Soils)	1
Wageningen	29/04/2014	08/08/2014	Participar de estágio de treinamento na Universidade de Wageningen	1
Aveiro	01/06/2014	07/06/2014	Participar de reunião de especialistas do Projeto TD1107 - Projeto Cost Action e do Workshop Biochar rewards vs risks	1
Montpellier	08/06/2014	20/06/2014	Participar da reunião técnica do Projeto Tripartite Observatórios Regionais Integrados de Regiões Áridas, Semiáridas e Subúmidas Secas - Projeto ORIXAS	1
Wageningen	22/06/2014	03/07/2014	Participar de reunião científica e treinamento do módulo 2 do projeto UE FP7 ROBIN	2
Lisboa	28/06/2014	04/07/2014	Participar do 18º Workshop em nitrogênio	1
Roma	20/07/2014	27/07/2014	Participar da Assembleia Plenária da Aliança Global para os Solos	1
Guayaquil	29/07/2014	03/08/2014	Participar do Workshop Internacional para sistematização de projeto "As lições aprendidas sobre como enfrentar os efeitos de eventos hidrometeorológicos extremos em sistemas agrícolas"	1
Paramaribo	08/08/2014	23/08/2014	Participar de capacitação no âmbito do Projeto Zoneamento Agroecológico do Suriname com a ABC	2
Cidade do Panamá	16/08/2014	24/08/2014	Participar do segundo módulo do "Seminário de desenvolvimento profissional em estratégias de modelagem e ferramentas de apoio à gestão de sistemas sócio-ecológicos complexos"	1
Costa Rica	06/09/2014	14/09/2014	Participar da Conferência do Ecosystem Service Partnership	1
Dar-Es-Salaam, Nairobi, Bujumbura,	08/11/2014	23/11/2014	Participar de missão a Tanzânia, Quênia e Burundi pelo Projeto de Cooperação técnica Regional com a ABC	1
Paramaribo	14/11/2014	22/11/2014	Participar da 2ª etapa do Projeto Zoneamento Agroecológico do Suriname com a ABC	2
Cusco	08/11/2014	16/11/2014	Apresentar 3 trabalhos na forma de artigo expandido no Congresso Latinoamericano de Ciência do Solo	2
Roma	30/11/2014	08/12/2014	Participar como membro do ITPS da 2ª reunião do Comitê Editorial do "World Soil Resource Report"	1
Montpellier	08/12/2014	20/12/2014	Participar da reunião técnica do Projeto Tripartite Observatórios Regionais Integrados de Regiões Áridas, Semiáridas e Subúmidas Secas - Projeto ORIXAS	2

Fonte: Articulação Intenacional.

ANEXO 3

Participação da Embrapa Solos nos Portfólios da Embrapa - Liderança de Projetos.

Portfólios	Projeto/PA	Número Projeto	Título
Automação	Projetos	03.14.00.024.00.00	Predição e mapeamento detalhado de atributos do solo de interesse agrônômico e ambiental utilizando uma combinação de sensores eletromagnéticos de campo
Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra no Território Nacional	Projetos	02.11.05.003.00.00	Novos paradigmas no conhecimento de solos frágeis para a produção agrícola sustentável do Brasil .
Monitoramento da Dinâmica do Uso e Cobertura da Terra no Território Nacional	Projetos	03.10.06.013.00.00	Mapeamento digital de classes e atributos de solo: um estudo de caso no bioma Caatinga, Região Norte do Estado de Minas Gerais
Suprimentos de Nutrientes para a Agricultura	Projetos	02.11.05.003.00.00	Novos paradigmas no conhecimento de solos frágeis para a produção agrícola sustentável do Brasil .
Suprimentos de Nutrientes para a Agricultura	Projetos	05.11.11.004.00.00	Fortalecimento do conhecimento, organização da informação e elaboração de instrumentos de apoio aos Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais Hídricos no meio rural.
Suprimentos de Nutrientes para a Agricultura	Projetos	03.12.03.010.00.00	A Espectroscopia Vis-NIR-MIR e a Quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos do solo: rumo à inovação e adequação dos laboratórios de solos aos preceitos da Química Verde.
Suprimentos de Nutrientes para a Agricultura	Projetos	02.11.99.007.00.00	Aduba Brasil - Apoio ao Uso Balanceado de Potássio e Outros Nutrientes na Agricultura Brasileira

Fonte: Chefia de PD&I.

ANEXO 4

Participação da Embrapa Solos nos Arranjos de Projetos da Embrapa - Liderança de Projetos.

Arranjos	Número Projeto	Título
SA - Serviços ambientais na paisagem rural	03.08.00.143.00.00	Monitoramento e avaliação da qualidade do solo e da água em microbacias fluminenses
SA - Serviços ambientais na paisagem rural	05.11.11.004.00.00	Fortalecimento do conhecimento, organização da informação e elaboração de instrumentos de apoio aos Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais Hídricos no meio rural.
SA - Serviços ambientais na paisagem rural	06.12.01.004.00.00	Construção do conhecimento para o Desenvolvimento Rural Sustentável: estudo dos sistemas de produção da comunidade de Faraó, município de Cachoeiras de Macacu (RJ), visando a conservação do solo e da água.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	02.11.05.003.00.00	Novos paradigmas no conhecimento de solos frágeis para a produção agrícola sustentável do Brasil .
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.12.00.024.00.00	Mapeamento de solos e classificação das terras para irrigação das áreas de expansão (etapas III e IV) do Projeto Jaíba, estado de Minas Gérias.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.12.00.049.00.00	Propriedades hídricas e simulações de fluxos de água em Latossolos e Argissolos Vermelho-Amarelos sob pastagens e cafezais nas regiões noroeste e serrana do estado do Rio de Janeiro.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	02.12.01.019.00.00	Sustentabilidade da Agricultura em solos de textura leve com intensificação agrícola no bioma cerrados
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.12.03.010.00.00	A Espectroscopia Vis-NIR-MIR e a Quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos do solo: rumo a inovação e adequação dos laboratórios de solos aos preceitos da Química Verde
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	02.14.01.008.00.00	Pesquisa e Inovação para Aprimoramento da Taxonomia de Solos Brasileiros.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	02.12.12.004.00.00	Aprimoramento de Processos para a Qualificação do Manejo de Terras no Centro-Sul do Brasil
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.12.10.002.00.00	Integração de sensores eletromagnéticos de campo (sensores proximais) para predição e mapeamento de atributos do solo em área experimental
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.12.00.020.00.00	Diagnóstico pedoambiental e avaliação de aptidão agrícola dos imóveis utilizados para autorrelocação dos atingidos pelo aproveitamento hidroelétrico de simplício.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.11.01.005.00.00	Automatização do monitoramento de gases em processos de compostagem em escala de bancada.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em	05.14.01.001.00.00	Capacitação em quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos dos solos

Arranjos	Número Projeto	Título
solos como subsídio à agricultura brasileira		
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	06.12.01.004.00.00	Construção do conhecimento para o Desenvolvimento Rural Sustentável: estudo dos sistemas de produção da comunidade de Faraó, município de Cachoeiras de Macacu (RJ), visando a conservação do solo e da água.
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	02.11.99.001.00.00	Criação da Rede Brasileira de Pesquisa em Mapeamento Digital de Solos Visando à Elaboração de Projetos para o Mapeamento Digital em Alta Resolução dos Solos do Brasil
SolosBR - Estratégias para geração de informação em solos como subsídio à agricultura brasileira	03.13.00.071.00.00	Identificação e caracterização das unidades ambientais e sua relação com a biodiversidade do solo

Fonte: Chefia de PD&I.

ANEXO 5

Resumo da participação da Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG).

Liderança/Participação	Quantidade
Projetos Rede, projetos componente e projetos SEG	24
Captação Externa (com número SEG)	23
Captação Externa (submetido ao gestor do MP)	9
Lider PA (projetos Unidade)	53
Lider PA (projetos outras Unidades)	15
Responsável Atividade (todos os projetos)	220
Colaborador (todos os projetos)	381

Fonte: Chefia de PD&I.

ANEXO 6

Projetos em rede, Projetos componentes e Projetos liderados pela Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG).

Código do Projeto	Título do Projeto	Tipo Submissão
01.09.01.001.00.00	Tecnologias para o aumento de eficiência de fertilizantes e identificação de fontes alternativas de fertilizantes de nutrientes para a agricultura brasileira	Projeto em Rede
01.09.01.001.01.00	PC 1 Gestão administrativa, técnica, financeira e da informação da Rede FertBrasil	Projeto Componente de Projeto em Rede
01.09.01.001.02.00	PC 2 Bases tecnológicas para a produção de novos fertilizantes	Projeto Componente de Projeto em Rede
01.09.01.001.05.00	Inovação e Transferencia de Tecnologia em Fertilizantes	Projeto Componente de Projeto em Rede
01.12.01.001.01.00	04. Modelos matemáticos aplicados ao estudo dos impactos dos sistemas de produção sobre os recursos	Projeto Componente de Projeto em Rede
01.13.05.001.00.00	Tecnologia para o desenvolvimento e validação de novos fertilizantes e fontes de nutrientes para a agricultura brasileira - Rede FertBrasil Fase II	Projeto em Rede
01.13.05.001.04.00	PC 4 - Inovação e Transferência de Tecnologia em Fertilizantes	Projeto Componente de Projeto em Rede
02.09.01.021.00.00	Dinâmica da paisagem associada a indicadores para subsidiar o planejamento de uso da terra e a caracterização de serviços ambientais.	Proposta
02.11.05.003.00.00	Novos paradigmas no conhecimento de solos frágeis para a produção agrícola sustentável do Brasil.	Proposta
02.12.01.019.00.00	Sustentabilidade da Agricultura em solos de textura leve com intensificação agrícola no bioma cerrados	Proposta
02.12.12.004.00.00	Aprimoramento de Processos para a Qualificação do Manejo de Terras no Centro-Sul do Brasil	Proposta
02.13.05.008.00.00	Bases tecnológicas para o desenvolvimento e validação de fertilizantes organominerais a partir de resíduos agrícolas e agroindustriais no Brasil	Proposta
02.14.01.008.00.00	Pesquisa e Inovação para Aprimoramento da Taxonomia de Solos Brasileiros.	Proposta
03.10.06.013.00.00	Mapeamento digital de classes e atributos de solo: um estudo de caso no bioma caatinga, região norte do Estado de Minas Gerais	Proposta
03.11.01.005.00.00	Automatização do monitoramento de gases em processos de compostagem em escala de bancada.	Proposta
03.12.03.010.00.00	A Espectroscopia Vis-NIR-MIR e a Quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos do solo: rumo a inovação e adequação dos laboratórios de solos aos preceitos da Química Verde.	Proposta
03.12.10.002.00.00	Integração de sensores eletromagnéticos de campo (sensores proximais) para predição e mapeamento de atributos do solo em área experimental	Proposta
04.09.02.011.00.00	Coleção Interativa de Solos da Embrapa: uma nova concepção em transferência de tecnologias na Embrapa Solos	Proposta
04.11.10.014.00.00	Rastreabilidade e Certificação do Sistema de Produção do Tomatec	Proposta
04.12.04.011.00.00	Valorizando a história da Embrapa Solos e da Embrapa com a participação de quem ajudou a construí-la	Proposta

Código do Projeto	Título do Projeto	Tipo Submissão
05.11.11.004.00.00	Fortalecimento do conhecimento, organização da informação e elaboração de instrumentos de apoio aos Programas de Pagamentos por Serviços Ambientais Hídricos no meio rural.	Proposta
05.13.15.003.00.00	Aquisição de sensores eletromagnéticos de campo minimamente ou não invasivos de alta tecnologia e precisão e de programa avançado de geoprocessamento para aumentar a eficiência, qualidade e precisão na geração de dados e a abrangência das informações sobre variáveis de solos e meio-ambiente	Proposta
05.14.01.001.00.00	Capacitação em quimiometria na avaliação simultânea de vários atributos dos solos	Proposta
06.12.01.004.00.00	Construção do conhecimento para o Desenvolvimento Rural Sustentável: estudo dos sistemas de produção da comunidade de Faraó, município de Cachoeiras de Macacu (RJ), visando a conservação do solo e da água.	Proposta

Fonte: Chefia de PD&I.

ANEXO 7

Projetos de captação externa liderados pela Embrapa Solos no Sistema Embrapa de Gestão (SEG).

Chamada SEG / Código do Projeto	Título do Projeto	Status da Submissão
02.11.99.007.00.00	Aduba Brasil - Apoio ao Uso Balanceado de Potássio e Outros Nutrientes na Agricultura Brasileira.	Projeto co-financiado apropriado
02.11.99.001.00.00	Criação da Rede Brasileira de Pesquisa em Mapeamento Digital de Solos Visando à Elaboração de Projetos para o Mapeamento Digital em Alta Resolução dos Solos do Brasil.	Projeto co-financiado apropriado
03.08.00.143.00.00	Monitoramento e avaliação da qualidade do solo e da água em microbacias fluminenses.	Projeto co-financiado apropriado
03.12.00.049.00.00	Propriedades hídricas e simulações de fluxos de água em Latossolos e Argissolos Vermelho-Amarelos sob pastagens e cafezais nas regiões noroeste e serrana do estado do Rio de Janeiro.	Projeto co-financiado apropriado
03.12.00.020.00.00	Diagnóstico pedoambiental e avaliação de aptidão agrícola dos imóveis utilizados para autorrelocação dos atingidos pelo aproveitamento hidroelétrico de Simplício.	Projeto co-financiado apropriado
03.13.00.052.00.00	Climatologia e cenários futuros no requerimento de água para irrigação de culturas frutíferas nas mesorregiões Norte e Noroeste do Estado do Rio de Janeiro.	Projeto co-financiado apropriado
03.13.00.071.00.00	Identificação e caracterização das unidades ambientais e sua relação com a biodiversidade do solo	Projeto co-financiado apropriado
03.14.20.002.00.00	Lições aprendidas sobre como enfrentar os efeitos de eventos hidrometeorológicos extremos (EHE) em sistemas agrícolas.	Projeto co-financiado apropriado
03.14.20.006.00.00	Observatórios Regionais Integrados de Regiões Árida, Semiáridas e Subúmidas secas.	Projeto co-financiado apropriado
03.14.00.024.00.00	Predição e mapeamento detalhado de atributos do solo de interesse agrônômico e ambiental utilizando uma combinação de sensores eletromagnéticos de campo	Projeto co-financiado apropriado
03.14.00.045.00.00	Camada endurecida em solos de textura leve da região agrícola do oeste da Bahia: gênese, destruição/fragmentação e prevenção.	Projeto co-financiado apropriado
03.14.20.007.00.00	O papel do carbono pirogênico nas associações organo-minerais nas Terras Pretas de Índio	Projeto co-financiado apropriado
06.12.00.003.00.00	Estudo de viabilidade do agroturismo de base familiar em Cachoeiras de Macacu, RJ.	Projeto co-financiado apropriado
06.14.00.003.00.00	Barragem subterrânea promovendo o aumento ao acesso e usos da água em agroecossistemas de base familiar do Semiárido do Nordeste brasileiro.	Projeto co-financiado apropriado
00/2014	Diagnóstico do solo e qualidade da água em área de barragem subterrânea no Sertão do Araripe, estado de Pernambuco	submetida para avaliação ao MP
00/2014	Elementos Terras Raras em agrossistemas Brasileiros: uma proposta visando a formação de recursos humanos, a capacitação laboratorial e o uso sustentável de recursos minerais portadores de ETRs no Brasil	submetida para avaliação ao MP
00/2014	Solos da Floresta Nacional de Restinga do Cabedelo, João Pessoa - PB	submetida para avaliação ao MP

Chamada SEG / Código do Projeto	Título do Projeto	Status da Submissão
00/2014	Eficiência agronômica de fertilizante mineral misto, fonte de P, S, Ca e Mg, produzido com fosfato natural sedimentar de Arrais-TO (RMS Gefoscal)	aprovada com ajustes pelo CTI
00/2014	Espacialização e caracterização dos solos degradados por erosão em Pernambuco, utilizando tomografia computadorizada e espectrorradiometria	aprovada com ajustes pelo CTI
00/2014	Fortalecimento da Produção da Uva Irrigada de São Vicente Férrer - Zona da Mata de Pernambuco.	aprovada com ajustes pelo CTI
00/2014	Geração de dados e modelagem para subsidiar políticas de adaptação à variabilidade climática em sistemas agropecuários na região Nordeste	aprovada com ajustes pelo CTI
00/2014	O uso de fosfatos associado à fitorremediação em solos de Santo Amaro (BA) contaminados por metais tóxicos como subsídio para remediação ambiental	aprovada com ajustes pelo CTI
00/2014	Recuperação de áreas degradadas por atividades agropecuárias com técnicas de bioengenharia e suas relações com o turismo no litoral sul fluminense (Angra dos Reis e Paraty)	aprovada com ajustes pelo CTI

Fonte: Chefia de PD&I.

ANEXO 8

Participação da Embrapa Solos como líder de 14 PA's em projetos liderados por outras Unidades da Embrapa no Sistema Embrapa de Gestão (SEG).

Código do Projeto	Título do Projeto
01.12.01.001.03.00	03. Monitoramento e caracterização quali-quantitativa dos recursos hídricos e sua relação com o uso da terra em bacias experimentais nos diferentes biomas brasileiros.
02.10.04.002.00.00	Plataforma de recursos naturais dos biomas brasileiros: integração, sistematização e disseminação de dados e informações para sustentabilidade e competitividade da agricultura
02.11.05.001.00.00	Agropecuária sustentável no cerrado e na transição cerrado-amazônia.
02.11.07.007.00.00	Desenvolvimento de indicadores para análise da sustentabilidade do cultivo da cana-de-açúcar sob irrigação nas regiões tradicionais e de expansão do Nordeste
02.12.01.035.00.00	Transição Produtiva e Serviços Ambientais - FASE I
02.12.08.004.00.00	Tecnologias para produção e uso de biogás e fertilizantes a partir do tratamento de dejetos animais no âmbito do plano ABC
02.12.11.006.00.00	Manejo de solo e planta para incremento da produção sustentável de cana-de-açúcar colhida crua na região Nordeste
02.13.00.009.00.00	Desempenho agrônomo de misturas homogêneas na forma pastilhada de uréia com fontes de enxofre e de micronutrientes nas condições edafoclimáticas do Nordeste brasileiro
02.14.00.006.00.00	Potencial da biodiversidade na mitigação de mudanças climáticas
02.14.08.001.00.00	Caracterização e avaliação de indicadores de sustentabilidade de sistemas agropecuários baseados no portfólio de tecnologias do Plano da Agricultura de Baixa Emissão de Carbono no Estado do Maranhão
03.12.00.059.00.00	Intensificação ecológica de plantações de eucaliptos pela associação com espécies leguminosas arbóreas fixadoras de nitrogênio
04.09.00.028.00.00	Corredor Ecológico do COMPERJ
04.11.01.022.00.00	Ações de Transferência de Tecnologias e Comunicação em Apoio a Recuperação da Agricultura da Região Serrana Fluminense
06.11.12.004.00.00	Construção coletiva de princípios agroecológicos voltados à consolidação de paisagens sustentáveis no assentamento São José da Boa Morte (Cachoeiras de Macacu/ RJ)

Fonte: Chefia de PD&I.

ANEXO 9

Detalhamento dos Cursos oferecidos pela Embrapa Solos.

Cursos	Local	Público
Geoestatística e o Vesper	Universidade Estadual do Maranhão	Alunos de Mestrado e Doutorado
Agricultura de Precisão: conceitos e fundamentos – Condutividade Elétrica dos Solos	Cidade Universitária Paulo VI, Maranhão	Multiplicadores do SENAR
Aprendendo a plantar em curva de nível	SENAR São Paulo	Multiplicadores do SENAR
Técnicas de Agricultura de Montanha no Norte Fluminense	Nova Friburgo, RJ	Produtores rurais e Técnicos da Emater
Apropriação de Tecnologias de otimização do sistema de produção, capacitação e treinamento da videira na Zona da Mata de PE	São Vicente Ferrer, PE	Técnicos da prefeitura municipal
Cultivo Agroecológico de Hortaliças e Tomatec	Sete Lagoas, MG	Produtores rurais e técnicos da Emater
Curso de fertilidade do solo aplicado ao manual de calagem e adubação do Rio de Janeiro	Sete Lagoas, MG	Extensionistas rurais
Curso de fertilidade do solo aplicado ao manual de calagem e adubação do Rio de Janeiro	UFRRJ	Alunos de graduação da UFRRJ
Curso de pedologia e conservação de solos	Sete Lagoas, MG	Estudantes, técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos
Curso Matéria Orgânica e Solos	UFRPE	Alunos de pós-graduação do Instit. Federal de Educ. Ciência e Tecnologia
Curso de Scripts em python para uso em geoprocessamento	IFECT Campus Pinheiral, RJ	Alunos de pós-graduação, bolsistas e estagiários do IFECT
Fertilidade do Solo aplicado ao Manual de Calagem e Adubação	Universidade Severino Sombra, Vassouras, RJ	Alunos de graduação da Universidade
Curso Introdução ao Software R	UFRRJ Campos, RJ	Pesquisadores, técnicos de nível superior e estudantes de graduação e pós graduação
Curso Manejo e Conservação de Solo e Água e Biodiversidade	Embrapa Solos	Missão Palestina
Curso métodos e técnicas de mapeamento digital de solos módulo I	UFPB/Agronomia	Alunos de pós-graduação
Curso de Solos	Embrapa Solos	Missão Palestina
Curso potencialidades e limitações dos solos do Semiárido brasileiro	UFRPE/UAST	Tomadores de decisão
Curso prático de aperfeiçoamento em manejo e conservação de solo e água	Escola Rei Alberto I, Nova Friburgo, RJ	Professores de escolas da rede pública do ensino fundamental de comunidades agrícolas de Nova Friburgo
Curso princípios e práticas agroecológicas em manejo de hortaliças e Tomatec (2)	Salinas, MG	Extensionistas rurais
Curso programa de pós-graduação em Agronomia	UFRPE	Alunos do curso de pós-graduação
Curso sistema de produção de tomate de mesa tecnologicamente cultivado	Queijaria Suíça, Nova Friburgo, RJ	Produtores rurais e extensionistas
Curso sistema de produção de tomate de mesa tecnologicamente cultivado	IFECT Pinheiral	Alunos do IFECT

Cursos	Local	Público
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa	Alunos do IPECTP
Curso teórico de aperfeiçoamento em manejo e conservação de solo e água	Escola Rei Alberto I, Nova Friburgo, RJ	Professores de escolas da rede pública do ensino fundamental de comunidades agrícolas de Nova Friburgo
Curso utilização de GPS na Agricultura para agricultores rurais	Semana de Ciência e Tecnologia, PE	Agricultores
Curso Noções em Agroecologia e uso do solo na propriedade rural	Semana de Ciência e Tecnologia, PE	Estudantes
Curso Barragem subterrânea: atributos dos solos e alternativa para a produção de alimentos no semiárido	VII Semana de Agronomia ETE Palmares, PE	Agricultores
XII Curso para Diplomatas Sul Africanos	UFPE/UAST	Diplomatas sul africanos
III Curso Intensivo sobre Gramados Esportivos	Embrapa Solos	AEARJ

Fonte: CHTT

ANEXO 10

Relação de Unidades Demonstrativas e de Observação implantadas e monitoradas pela Embrapa Solos.

Nomes	Local
UD Barreiras Vegetais com Capim Vetiver para controle de erosão e RAD	Aeroporto Antonio Carlos Jobim, RJ
UD Monitoramento e Zoneamento Barragem Subterrânea	Vale do Pajeu, Serra Talhada, PE
Práticas conservacionistas compostagem, terraços, bacias de retenção, cordão vegetação, adubação	Vale do Pajeu, Serra Talhada, PE
Práticas mecânicas, edáficas e vegetativas para RAD	Embrapa Solos, Rio de Janeiro, RJ
Reflorestamento com mudas de espécies pioneiras e secundárias para recuperação de áreas ciliares degradadas	Estação experimental Pesagro Seropédica
Seleção de técnicas de manejo e variedades de capim elefante para produção de biomassa	Estação experimental Pesagro, Itaocara, RJ
Sistema de produção de uva da Zona da Mata Norte de PE	Agricultor Joaquim Francisco Neto, Macaparana, PE
Técnicas de manejo do solo, água, vegetação e resíduos para a recuperação do Parque Nacional do Itatiaia	Parque Nacional do Itatiaia, RJ
Capacidade de regeneração natural de áreas ciliares degradadas no Rio Paraíba do Sul	Estação experimental Pesagro, Itaocara, RJ
Recuperação de áreas degradadas da região serrana fluminense com técnicas de baixo custo	Barracão dos Mendes, Nova Friburgo
Transposição do banco de sementes de remanescentes florestais para RAD	Barracão dos Mendes, Nova Friburgo
Técnicas de otimização do sistema de produção da videira	Agricultor Flavio Régis, São Vicente Férrer, PE
Sistema de plantio direto da cana-de-açúcar no Cerrado de Araçatuba	Araçatuba, SP
Sistema de produção de oleaginosas na reforma de canavial	Usina Viralcool, Castilho, SP
Crescimento do sistema radicular e do acúmulo de carbono no solo com cana-de-açúcar	Usina GuaíraGuaíra, SP
Área de produção de cana-de-açúcar da Usina Renuka	Lençóis Paulistas, SP
Variedades de Uva resistentes a doenças e mais produtivas	Cooperativa CODESF, SP

Fonte: CHTT.

ANEXO 11

Representação da Embrapa em Fóruns e Comitês.

Comitê/Fórum	Coordenação	Tema	Representante	Vigência do mandato
Grupo de Trabalho sobre Controle da Inflação dos Alimentos e demais Produtos Agropecuários – GT\CIAPA\RJ.	Carlos Alberto Piano Rocha	Não informado	Pedro Freitas, Hernani, Carlos Capeche, Aluizio Granato	Não informado
CEDRUS - Comitê Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável	Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária (SEAPEC)	Agropecuária no Estado do Rio de Janeiro.	Igor Dias / Aurélio Favarin	Vitalício
CSM RJ - Conselho de Sementes e Mudanças do Estado	Não informado	Produção e comercialização de propágulos florestais de qualidade. Qualidade genética e origem de propágulos. Diversidade para as diversas condições de solo e clima.	Jorge Lima (membro indicado pela AEARJ)	Não informado
Comissão Estadual de Cartografia de Pernambuco (COMCAR-PE)	Não informado	A participação consultiva da Embrapa.	Hilton Ferraz (UEP)	2 anos

ANEXO 12

Convênios e Contratos de Cooperação Técnica firmados pela Embrapa Solos.

Tipo	Parceiro	Objeto
Contrato de Cooperação Geral	Universidade Federal Fluminense.	Estabelecimento de condições básicas de cooperação, entre as partes, visando especialmente: definir, planejar, coordenar e executar estudos, levantamentos, pesquisas, planos e programas destinados ao aprofundamento do conhecimento técnico-científico no âmbito da agricultura, pecuária, silvicultura, e demais áreas afins, bem como nas áreas de desenvolvimento institucional, monitoramento ambiental, informática, instrumentação agrícola, zoneamento agroecológico e tecnologia dos alimentos.
Termo de Cooperação Geral	SENAI- Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial-Centro de Tecnologias do Gás e Energias Renováveis.	Estabelecimento de condições básicas de cooperação, entre as partes, visando especialmente: definir, planejar, coordenar e executar estudos, levantamentos, pesquisas, planos e programas destinados ao aprofundamento do conhecimento técnico-científico, no âmbito da agricultura e da energia, e demais áreas afins, bem como nas áreas de energias renováveis, biomassa, monitoramento ambiental, zoneamento agroecológico, tecnologia de materiais, educação profissional e metrologia.
Contrato de Cooperação Técnica em Pesquisa Agropecuária	CALDERÔN CONSULTING LTDA.	Estabelecimento de condições básicas de cooperação futura entre as partes que visará a geração, o desenvolvimento e a validação de fertilizantes organominerais, com a opção de orgânicos, e respectiva futura comercialização, bem como elaboração, implantação e acompanhamento de projetos das respectivas plantas industriais de produção, por meio do emprego de biomassa e/ou resíduos orgânicos associados a nutrientes minerais
Contrato de Cooperação Técnica em Pesquisa Agropecuária	YARA BRASIL FERTILIZANTES S/A; Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica - Fundação Eliseu Alves.	Contrato de parceria em pesquisa e desenvolvimento agropecuários (P&D), vinculada a apoio financeiro, junto ao ambiente produtivo nacional, que entre si celebram a instituição privada, Yara Brasil Fertilizantes S/A, e, de outro lado, como executoras, a Embrapa e a Fundação Eliseu Alves. Integração de esforços entre as partes para, em regime de mútua colaboração, implementarem pesquisa científica e tecnológica e/ou desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, consistentes na colaboração em atividades de pesquisa; troca de informações científicas; transferência e troca de material genético; visitas técnicas; e assistência técnica; na forma do projeto de P&D "Avaliação agrônômica e de impacto ambiental pelo uso de diferentes fertilizantes nitrogenados nas culturas do café e do milho em solos tropicais". Registrado no SEG sob o nº 01.09.01.001.04.00.

Tipo	Parceiro	Objeto
Contrato de Serviços Técnicos Profissionais Especializados	Fundação Arthur Bernardes; Furnas Centrais Elétricas.	Execução de "serviços técnicos profissionais especializados", pela contratada embrapa em conjunto com a fundação de apoio - Funarbe, do projeto de diagnóstico pedoambiental e avaliação de aptidão agrícola da população diretamente atingida pelo AHE Simplicio, em atendimento ao "Programa de indenização de terras e benfeitorias afetadas pelo empreendimento e remanejamento da população", ao "Programa de readequação das atividades produtivas" e ao Programa de apoio ao produtor rural" constantes no projeto básico ambiental (PBA) do AHE
Contrato de Cooperação Geral	Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro.	Execução de trabalhos de pesquisa agropecuária, de interesse mútuo, consistentes na execução parcial dos projetos: laboratório móvel de análise de solos; sistema de produção tecnológica do tomate – TOMATEC
Contrato de Serviços Técnicos Profissionais Especializados	Indústrias Brasileiras de Artigos Refratários IBAR LTDA; Fundação Arthur Bernardes.	A Embrapa Solos, em conjunto com a Fundação Arthur Bernardes, obrigam-se a executar, para a contratante, os trabalhos qualificados como "serviços técnicos profissionais especializados", consistentes em "Avaliação agrônômica do óxido de magnésio em sistemas de produção de grãos no cerrado, período aproximado de 2 (dois) anos"
Contrato de Serviços Técnicos Profissionais Especializados	OCP do Brasil LTDA; Fundação Arthur Bernardes.	A Embrapa Solos, em conjunto com a Fundação Arthur Bernardes, obrigam-se a executar, para a contratante, os trabalhos qualificados como "Serviços Técnicos Profissionais Especializados", consistentes em "Avaliação da eficiência agrônômica do fertilizante 19-38-00+7% S (DAP+S) como fonte de nitrogênio, de fósforo e de enxofre para as culturas do milho, nas condições edafoclimáticas de Rio Verde, Go"
Contrato de Parceria em Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuários (P&D), vinculada a apoio financeiro	GEFOSCAL Comércio, Indústria, Representações e Transporte de Produtos Agropecuários LTDA; Fundação Arthur Bernardes.	Integração de esforços entre as partícipes para, em regime de mútua colaboração, implementarem pesquisa científica e tecnológica e/ou desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, consistentes em "eficiência agrônômica de fertilizante mineral misto, fonte de P, S, Ca e Mg, produzido com fosfato natural sedimentar de Arrais/TO (RMS GEFOSCAL), para adubação de culturas produtoras de grãos no cerrado do Brasil", no âmbito do projeto de P&D: "Rede Fertbrasil - Tecnologias para o aumento da eficiência de fertilizantes e identificação de fontes alternativas de fertilizantes de nutrientes para a agricultura brasileira", Projeto Embrapa/MP1 cód. SEG 01.09.01.001.00.
Contrato de Cooperação Técnica em Pesquisa Agropecuária	SEDRAP - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca do Rio de Janeiro; CEASA-RJ - Centrais de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro.	Cooperação entre a Embrapa e a CEASA/RJ, com a participação da SEDRAP/RJ, para enviar esforços para a execução de projeto de atividades, com base na tecnologia de compostagem, visando a gestão, de forma sustentável, dos resíduos orgânicos gerados nas atividades do banco de alimentos e de comercialização de produtos agropecuários Na

Tipo	Parceiro	Objeto
		CEASA/RJ, de acordo com o plano de trabalho.
Contrato de Parceria em Pesquisa e Desenvolvimento Agropecuários (P&D), vinculada a apoio financeiro	AGRÁRIA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA; Fundação Arthur Bernardes.	Integração de esforços entre as partícipes para, em regime de mútua colaboração, implementarem pesquisa científica e tecnológica e/ou desenvolvimento de tecnologia, produto ou processo, consistentes em "avaliação da solubilidade, mobilidade e eficiência agrônômica de fertilizantes organominerais e influência de ácidos orgânicos na liberação de fósforo", no âmbito do projeto de P&D: "Rede Fertbrasil: Tecnologias para o aumento da eficiência de fertilizantes e identificação de fontes alternativas de fertilizantes de nutrientes para a agricultura brasileira", Projeto Embrapa/Mp1 cód. SEG 01.09.01.001.00.
Contrato de Cooperação Técnica em Pesquisa Agropecuária	CALDERÔN CONSULTING LTDA; Fundação Arthur Bernardes.	Integração de esforços entre as partes para a geração, desenvolvimento e validação de um fertilizante organomineral à base de resíduos da produção animal, fertilizantes minerais e aditivos, e respectiva ulterior comercialização, por intermédio de celebração de instrumento de licenciamento e da respectiva produção por terceiros, conjugado com a elaboração, implantação e acompanhamento do projeto da respectiva planta industrial de produção, pela Calderón Consulting e pela Embrapa conjuntamente, com base na expressão tecnológica preconizada pelo pedido de patente da Calderón Consulting PI 0901482-9, depositado em 08/05/2009 no INPI, e correspondente pedido internacional de patente sob o tratado internacional de cooperação em matéria de patentes, PCT/BR 2010/000147, de 01/06/2010.
Contrato de Fornecimento de Tecnologia	Fundação Arthur Bernardes; CALDERÔN CONSULTING LTDA; ORGANOBRÁS Indústria e Comércio de Fertilizantes Organominerais LTDA.	As provedoras (Embrapa e Calderón) fornecem à receptora a tecnologia "formulação de "produtos" fertilizantes organominerais e orgânicos e de desenvolvimento de processos industriais de fabricação daqueles fertilizantes, incluindo o desenho, implantação e operação das correspondentes plantas industriais, com aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos de agroindústrias, criação de animais e sobras agrícolas", bem como para utilização conjunta das marcas "Tecnologia Embrapa" e "Calderon Consulting".
Convênio de Cooperação Técnica	SEAPEC - Secretaria de Estado da Agricultura e Pecuária do Rio de Janeiro.	Estabelecimento de cooperação técnica entre o Estado, por intermédio da SEAPEC, e a Embrapa Solos, para implementação do plano de ação "Monitoramento da qualidade da água, clima, solos e do estoque de carbono nas áreas de intervenção do projeto" cuja execução, é previsto no componente Coordenação e gestão da informação" do projeto "Desenvolvimento rural sustentável em microbacias hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro - RIORURAL/BIRD", em conformidade com o plano de trabalho.

Tipo	Parceiro	Objeto
Contrato de Fornecimento de Tecnologia	Fundação Arthur Bernardes; CALDERÓN CONSULTING LTDA; BIOGEO - Indústria, Comércio e Serviços LTDA – EPP.	A Embrapa e a CALDERÓN CONSULTING LTDA fornecem à receptora a tecnologia "Formulação de "produtos" fertilizantes organominerais e orgânicos e de desenvolvimento de processos industriais de fabricação daqueles fertilizantes, incluindo o desenho, implantação e operação das correspondentes plantas industriais, com aproveitamento dos resíduos orgânicos oriundos de agroindústrias, criação de animais e sobras agrícolas", exclusivamente para implantar projetos de palntas de fábricas de fertilizantes organominerais no brasil, aproveitando os resíduos orgânicos oriundos de agroindústrias, criação de animais e sobras agrícolas, tal como descrito no projeto de atividade, bem como a utilização conjunta das marcas "tecnologia Embrapa" e "CALDERÓN CONSULTING".
Cooperação Técnica em Realização de Eventos	Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica - Fundação Eliseu Alves.	Conjugação de esforços entre as partes para a realização do "16º Congresso Mundial de Fertilizantes do CIEC", em regime de mútua colaboração, implementarem o citado Simpósio, no que lher for pertinente, na forma do plano de trabalho.
Contrato de Parceria Técnica Especializada para Execução de Projeto de Atividade, Mediante colaboração financeira, junto ao Ambiente Produtivo Nacional	SYNGENTA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA; Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica - Fundação Eliseu Alves.	Contrato de parceria tem por objeto a integração de esforços entre as partícipes para execução de trabalhos consistentes na transferência e validação do sistema de produção de tomate denominado de Tomate Tecnologicamente Cultivado (TOMATEC), na forma do projeto de atividade denominado: "Processo de certificação do sistema TOMATEC Embrapa-Syngenta", doravante designado simplesmente projeto de atividade ou projeto.
Contrato de Parceria Técnica Especializada para Execução de Projeto de Atividade, Mediante colaboração financeira, junto ao Ambiente Produtivo Nacional	PERKINELMER DO BRASIL LTDA; Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica - Fundação Eliseu Alves.	Contrato de parceria tem por objeto a integração de esforços entre as partícipes para execução de trabalhos consistentes na construção de um Modelo Multivariado de Transferência de Calibração para Determinação, por Espectroscopia NIR, dos seguintes atributos do solo: carbono orgânico (Corg), carbono total (Cot), nitrogênio, cálcio, magnésio, sódio, potássio, alumínio, H+Al, fósforo, pHH2O, pHKCL e granulometria (areia grossa, areia fina, areia total, silte e argila), na forma do projeto de atividade denominado: "Implantação de espectroscopia no infravermelho próximo (NIR) como método de rotina para análise de solos no brasil"
Contrato de Prestação de Serviços Especializados	VALE FERTILIZANTES SA.	Avaliação do componente orgânico presente na rocha fosfática de BAYÓVAR E do fosfo-gesso derivado da rocha fosfática provenientes da Vale Fertilizantes S/A, Unidade de Cubatão.

Fonte: SAIC/AJU.

EQUIPE EMBRAPA SOLOS

Gestão da Unidade – Início de 2014

Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin – Chefia Geral

Humberto Gonçalves dos Santos – Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento

Denise Werneck de Paiva – Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia

José Ronaldo de Macedo - Chefia Adjunta de Administração

José Carlos Pereira dos Santos – Coordenação Técnica da Unidade de Execução de Pesquisa UEP-Recife

Supervisores

Aurélio Martins Favarin – Núcleo de Comunicação Organizacional

Carlos Augusto de Oliveira – Gestão Administrativa da UEP-Recife

Cláudia Machado Giron de Castro – Setor de Gestão de Infraestrutura e Logística

Cláudia Regina Delaia – Setor de Gestão da Prospecção e Avaliação de Tecnologias

Claudio Lucas Capeche – Setor de Gestão da Implementação da Programação de TT

Elaine Rodriguez de Souza – Núcleo de Tecnologia da Informação

Luciane Marques Pinto – Setor de Gestão de Pessoas

Maria José Zaroni – Secretária Executiva do CTI

Mário Luiz Diamante Áglio – Núcleo de Geomática

Marisa Teixeira Mattioli – Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimento

Murillo Matheus – Setor de Gestão Orçamentária e Financeira

Renata Maria Ávilla Paldes – Assessor da Chefia Geral

Ricardo Arcanjo de Lima – Núcleo de Apoio à Programação

Rojane Chapeta Peixoto – Setor de Gestão de Laboratórios de Análises de Solo, Água e Planta

Silvio Barge Bhering – Núcleo de Desenvolvimento Institucional

Gestão da Unidade – Final de 2014

Daniel Vidal Pérez – Chefia Geral

José Carlos Polidoro – Chefia Adjunta de Pesquisa e Desenvolvimento

Denise Werneck de Paiva – Chefia Adjunta de Transferência de Tecnologia

Maria Aparecida Sanches Guedes - Chefia Adjunta de Administração

André Júlio do Amaral – Coordenação Técnica da Unidade de Execução de Pesquisa UEP-Recife

Supervisores

Ana Paula Dias Turetta – Setor de Gestão da Implementação da Programação de TT

Carlos Augusto de Oliveira – Gestão Administrativa da UEP-Recife

Cláudia Machado Giron de Castro – Setor de Gestão de Infraestrutura e Logística

Elaine Rodriguez de Souza – Núcleo de Tecnologia da Informação

Elisângela Roque dos Santos – Núcleo de Comunicação Organizacional

Fabiano de Carvalho Balieiro – Secretaria Executiva do CTI

Luciane Marques Pinto – Setor de Gestão de Pessoas

Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin – Articulação Internacional

Maria José Zaroni – Núcleo de Desenvolvimento Institucional

Mário Luiz Diamante Áglío – Núcleo de Geomática

Marisa Teixeira Mattioli – Setor de Gestão de Patrimônio e Suprimento

Melissa Silva Leme Dalarme Cardoso – Setor de Contratos e Negócios

Murillo Matheus – Setor de Gestão Orçamentária e Financeira

Paula Rodrigues Almeida – Secretária Executiva

Rojane Chapeta Peixoto – Setor de Gestão de Laboratórios de Análises de Solo, Água e Planta

Empregados da Embrapa Solos

Ademar Barros da Silva
Ademir Emidio da Silva
Ademir Fontana
Adoildo da Silva Melo
Adriana Vieira de Camargo de Moraes
Alba Leonor da Silva Martins
Aldo Pereira Leite
Alexandre Ferreira do Nascimento
Alexandre Hugo Cezar Barros
Alexandre Marcolino
Alexandre Ortega Gonçalves
Aline Pacobahyba de Oliveira
Aluisio Granato de Andrade
Amaury de Carvalho Filho
Ana Paula Dias Turetta
Andre Julio do Amaral
Andre Luiz da Silva Lopes
Andre Marcelo de Souza
Andrea Campos de Souza
Andrea Matos dos Santos
Angela da Costa Levita
Antonio Carlos Gonçalves da Silva
Ariade de Oliveira Cunha Scaffa
Aurelio Martins Favarin
Azeneth Eufrausino Schuler
Bernadete da Conceição Carvalho Gomes Pedreira
Bianca Braz Mattos
Braz Calderano Filho
Caio de Teves Inacio
Carlos Augusto de Oliveira
Carlos Eduardo Vasconcellos Diniz Dias
Carlos Renan Ferreira Cruz
Carlos Souza Dias dos Santos
Carmem Lucia Vitoriano da Silva
Catarina Maria Cavalcanti de Oliveira Maciel
Celia Regina de Freitas Babo
Cesar da Silva Chagas
Claudia Machado Giron de Castro
Claudia Regina de Laia Machado
Claudio Domingos de Albuquerque e Souza
Claudio Lucas Capeche
Conceição Aparecida de Oliveira e Silva
Damaris Alencar de Faria
Daniel Aecio Medeiros da Silva
Daniel Vidal Perez
Davi Ferreira da Silva
David Dias Moreira Filho
David Vilas Boas de Campos
Denise Werneck de Paiva
Eder Ferreira de Oliveira
Eduardo Guedes de Godoy
Elaine Cristina Cardoso Fidalgo
Elaine Rodriguez de Souza
Eliane de Paula Clemente Almeida
Elisangela Roque dos Santos
Enio Fraga da Silva
Enyomara Lourenço Silva
Etelvino Henrique Novotny
Evaldo de Paiva Lima
Fabiano de Carvalho Balieiro
Fabio Pereira Botelho
Fatima Barbosa Paulino
Felicia Miranda de Jesus
Fernando Cezar Saraiva do Amaral
Flavio Adriano Marques
Flavio Arthur Souza da Costa
Francisco Carlos Pereira Gomes
Gilson Gregoris
Guilherme Kangussu Donagemma
Gustavo de Mattos Vasques
Heitor Luiz da Costa Coutinho
Helga Restum Hissa
Hilton Luis Ferraz da Silveira
Humberto Gonçalves dos Santos
Igor Rosa Dias de Jesus
Jacqueline Silva Rezende Mattos
Jaime Luiz Cabral Patricio
Jesus Fernando Mansilla Baca
Joao Cordeiro da Fonseca
Jorge Araujo de Sousa Lima
Jorge Luis Nunes Ramilo
Jorge Luiz de Gusmão Medeiros Junior

Jose Carlos Pereira dos Santos
Jose Carlos Polidoro
Jose Coelho de Araujo Filho
Jose Flavio Xavier Barbosa
Jose Francisco Lumberas
Jose Rey Santos Souza
Jose Ronaldo de Macedo
Jose Silva de Souza
Joyce Maria Guimaraes Monteiro
Juacy Campbell de Oliveira Correa
Kelita Carlos Silva Andrade
Kelliane da Consolação Fuscaldi
Lilian de Oliveira Bassil Pires
Ligia Souza Brandão
Lívia Soares da Cunha Reis
Lucia Raquel Queiroz Pereira da Luz
Luciana Sampaio de Araujo
Luciane Marques Pinto
Luciano Jose de Oliveira Accioly
Luis Carlos Hernani
Luis de França da Silva Neto
Luis Vicente da Silva Filho
Luiz Claudio Ferreira da Silva
Manoel Batista de Oliveira Neto
Marcelo Francisco Costa Saldanha
Marcelo Teixeira de Andrade
Marcio Luis Baptista Hasegawa
Marcos Candido Salazar
Margareth Simoes P. Meirelles
Maria Aparecida Sanches Guedes
Maria de Lourdes Mendonça Santos Brefin
Maria Jose Zaroni
Maria Ortiz Almeida Baptista Portes
Maria Regina Capdeville Laforet
Maria Sonia Lopes da Silva
Mario Luiz Diamante Aglio
Marisa Teixeira Mattioli
Mauricio Rizzato Coelho
Melissa Silva Leme Dalarme Cardoso
Miriam Miguel Augusto da Cruz
Moema de Almeida Batista
Monica Xaud Crescente
Murillo Matheus
Natalie de Alcantara Ramos
Nestor Corbiano de Sousa Neto
Nilson Rendeiro Pereira
Osvaldo Ferreira Lopes
Paula Rodrigues Almeida
Paulo Cardoso de Lima
Paulo Cesar Teixeira
Paulo Emilio Ferreira da Motta
Paulo Mauricio de Sousa Magalhaes
Pedro Luiz de Freitas
Quiteria Sonia Cordeiro dos Santos
Rachel Bardy Prado
Rafael Batista Silva Santos
Raquel Baptista Portes
Renata Maria Avilla Paldes
Ricardo Arcanjo de Lima
Ricardo Augusto Gomes Lopes da Silva
Ricardo Dainez Conde
Ricardo de Oliveira Dart
Ricardo Trippia dos Guimaraes Peixoto
Roberto da Boa Viagem Parahyba
Rodrigo Peçanha Demonte Ferraz
Rogerio Tavares de Campos
Rojane Chapeta Peixoto Santos
Ronaldo de Carvalho Coutinho
Ronaldo Pereira de Oliveira
Sebastião Barreiros Calderano
Selma Cavalcanti Cruz de Holanda Tavares
Sergio Gomes
Silmara Rossana Bianchi
Silvana de Freitas Azevedo Moreira
Silvio Barge Bhering
Silvio Roberto de Lucena Tavares
Simone Pimenta Vidal Peres
Suelda Maria da Costa Simoes
Veramilles Aparecida Fae
Victor Paulo Bolotari
Vinicius de Melo Benites
Viviane Escaleira
Waldir de Carvalho Junior
Wenceslau Gerales Teixeira