



Balanço
SOCIAL
2013



Embrapa



Foto: Fabiano Bastos / Embrapa

Lucro
social
de R\$

20,75 bilhões

Foram avaliados os impactos econômicos de 102 tecnologias e de 230 cultivares desenvolvidas e transferidas para a sociedade que representam 96,48% do lucro social demonstrado.

Cada real
aplicado
gerou R\$

9,07

para a sociedade
brasileira



Foto: Ricardo Moura

A relação Lucro Social/Receita Líquida cresceu relativamente ao ano anterior, passando de 7,89 para 9,07. Esse crescimento foi devido ao fato de que em 2013 a Receita Líquida foi praticamente a mesma de 2012 enquanto o Lucro Social cresceu 17%. Esse dinheiro retornou para a sociedade multiplicado por 9,07. O alto retorno à sociedade dos recursos investidos na Embrapa tem sido evidenciados das mais distintas formas, em termos econômicos, sociais e ambientais, conforme detalhado no capítulo “A adoção de tecnologias e seus retornos à sociedade” (páginas 10 a 15).

74.544
empregos novos

criados em 2013



Foto: Saulo Coelho

Esse é um patamar mínimo pois se refere aos novos empregos gerados pelas 102 tecnologias avaliadas neste balanço. A Embrapa desenvolveu e transferiu milhares de tecnologias, produtos e serviços para a sociedade brasileira. Um impacto não calculado; mas, com certeza, o número de empregos criados, a cada ano, é muito maior.



Foto: Sayonara Silva / OPAN

1.115 ações de relevante interesse social

Essas ações são em agricultura familiar, comunidades indígenas, educação e formação profissional, meio ambiente e educação ambiental, reforma agrária, segurança alimentar, apoio comunitário e saúde, segurança e medicina do trabalho. Outro fato relevante: pesquisadores, produtos, ações e projetos da Embrapa receberam 82 prêmios e homenagens em 2013. Para obter detalhes das ações no seu estado ou região, acesse a Base de Ações Sociais da Embrapa em <http://bs.sede.embrapa.br/2013/accoes/html/busca2013.html>.



O valor da inovação, das parcerias e da sustentabilidade

Desde 1997, quando lançou a primeira edição de seu Balanço Social, a Embrapa vem atualizando anualmente os dados numéricos de adoção e dos impactos socioeconômicos e ambientais de suas tecnologias, além de apresentar evidências dos retornos dos investimentos em suas pesquisas para a sociedade brasileira.

Ao longo de sua história, a atuação da Empresa tem sido marcada pela quebra de paradigmas na busca de conhecimentos e de soluções tecnológicas para a agricultura brasileira. Essa constante renovação se reflete em benefícios para o país e diz respeito não apenas à geração de tecnologias, mas também aos processos de gestão institucional e de apropriação dos resultados de suas pesquisas. A Embrapa sempre investiu pesadamente na formação de seus colaboradores, procurando estar em sintonia ou mesmo à frente da ciência mais avançada produzida no mundo. Para dar suporte a esses investimentos, passou a aprimorar constantemente seus instrumentos de gestão institucional. Todo esse esforço, no entanto, não faria sentido se a instituição também não criasse novas formas de apropriação ou troca de conhecimentos envolvendo os diversos elos da cadeia produtiva.

Esse processo de renovação implica adoção de um novo paradigma de pesquisa. Trata-se do reconhecimento que a interação entre ciência, sistemas produtivos e sociedade não mais ocorre em fluxos unidirecionais, mas em forma de redes movidas por sistemas de informações relevantes. Essa nova concepção faz toda a diferença para a Empresa quando suas pesquisas passam a ser desenvolvidas não mais por intermédio de projetos isolados, mas a partir de portfólios e arranjos de projetos envolvendo uma extensa rede de parceiros internos e externos. O mesmo acontece no âmbito da gestão institucional ao envolver parceiros das iniciativas pública e privada para criar um sistema de inteligência estratégica como o Agropensa. Esse novo paradigma também afeta o próprio processo de produção e consumo de conhecimentos e tecnologias, que deixa de ser unilateral ou unidirecional para contemplar sua construção conjunta, de maneira interativa.

O desafio da participação nas políticas públicas

O Brasil ainda possui enorme carência de políticas públicas que promovam a superação de passivos e coloquem o país numa rota sustentável de desenvolvimento econômico, social e ambiental. Nesse contexto, sob a liderança do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em conjunto com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e outras entidades governamentais, a Embrapa passa a cumprir de maneira mais efetiva seu papel de geradora de soluções em sentido amplo, ao propor e participar da melhoria de políticas públicas e a redução das pobrezas rural e urbana.

Entre os melhores exemplos dessa atuação está seu envolvimento no Plano ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono) que só foi possível graças a tecnologias desenvolvidas e aprimoradas por suas unidades, tais como a fixação biológica de nitrogênio, o plantio direto, o controle biológico de pragas e a integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF).



Foto: Gabriel Faria / Embrapa

Destaca-se ainda a participação da Embrapa no processo de modelagem e lançamento da Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (Anater), bem como seu apoio a iniciativas de integração ensino, pesquisa e extensão rural voltadas para a agricultura familiar e ao programa Brasil sem Miséria. Nesse caso, são 14 projetos que mobilizaram mais de 3 mil pessoas para conhecer os espaços produtivos, as famílias de agricultores e seus respectivos contextos visando construir conjuntamente saberes e conhecimentos em benefício de sua qualidade de vida. Essa mobilização resultou em 689 atividades coletivas entre oficinas de planejamento, reuniões e visitas técnicas, além de 120 ações de qualificação nas 317 Unidades de Aprendizagem (UAs) implantadas.

Diversas dessas unidades experimentaram tecnologias de âmbito social como fogões ecológicos e fossas sépticas, que levaram à criação de um ambiente saudável dentro e fora de casa, cuidando preventivamente de pessoas e lugares. Outras unidades colocaram em prática estratégias de segurança alimentar por meio da criação de alternativas de alimentação para os animais, como o plantio de palma forrageira e mandioca. Outra parcela de UAs vivenciou o manejo agroecológico com o plantio de milho, feijão e de diversas forragens (gliricídia, feijão-guardu) destinadas à produção animal. Ainda no âmbito da agricultura familiar, a Empresa estabeleceu parcerias de cooperação técnica com a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (Contag) e com o Movimento dos Pequenos Agricultores (MPA) para a realização de oficinas regionais e locais.



Foto: RR Rufino / Embrapa



Foto: Fabiano Bastos



Foto: Luiz Carlos Fazuoli / Embrapa

Em se tratando de políticas públicas, a Embrapa apoiou o desenvolvimento do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) criado com o compromisso de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutores da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica. Destaca-se também o envolvimento da Empresa com políticas voltadas ao uso e conservação sustentável dos recursos naturais da Amazônia, tais como o Plano Amazônia Sustentável (PAS), o Plano de Ação e Prevenção de Controle do Desmatamento na Amazônia (PPCDAM) e o Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Xingu (PDRS Xingu).

Esta nova edição do Balanço Social apresenta, mais uma vez, diversos casos de sucesso como a roçadeira química Campo Limpo, a vaca holandesa Lenda da Embrapa e as acerolas da parceria Embrapa-Nutrilite. Também são destaque as cultivares de café do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), a bactéria que fixa nitrogênio do ar no feijão-caipi, o controle biológico de pulgões exóticos de pírus e o modelo digital de exploração florestal (Modeflora). Esses são apenas as pontas do iceberg que qualifica o retorno proporcionado pela Embrapa e seus parceiros à sociedade.

A avaliação dos impactos da pesquisa faz uso de diversas outras evidências. Esses impactos, detalhados a seguir, representam a consolidação de uma nova orientação estratégica compartilhada com uma extensa rede de colaboradores, envolvendo pesquisadores, técnicos, produtores e administradores de instituições públicas e privadas. Aliás, estratégia, inovação, parceria e sustentabilidade são as palavras-chave que têm feito da Embrapa instituição pública de pesquisa de excelência nacional e internacional.

Se o Brasil é hoje referência em desenvolvimento sustentável para diversas nações, grande parte desse reconhecimento se deve à pesquisa agropecuária e a todos aqueles que dela participam. Trata-se de um desenvolvimento que se expressa em insumos, produtos e orientações que promovem a melhoria da qualidade de vida, dinamizam mercados e constroem histórias de sucesso.



A adoção de tecnologias e seus retornos à sociedade

O indicador de rentabilidade tradicionalmente mostrado no Balanço Social é aquele que relaciona o lucro social anual e a receita operacional anual. Historicamente tal taxa tem se situado entre 7,8 por cada real investido e 14,9/1. A taxa estimada de 2013 foi de 9,07/1.

Esse excelente resultado de retorno à sociedade pode também ser evidenciado por meio de diversas outras maneiras. Quando se usa, por exemplo, a Taxa Interna de Retorno (TIR), que relaciona o fluxo de benefícios econômicos gerados pela pesquisa agropecuária com seu fluxo de custos, a taxa estimada para a Embrapa, considerando mais de 50 estudos realizados nos últimos 30 anos, tem variado entre 20% e 70% dependendo do nível de agregação adotado (Embrapa, centro, programa, produto ou região). Considerando 82% das tecnologias monitoradas, avaliadas para fins do Balanço Social, e suas taxas internas de retorno, foi estimada uma TIR média de 43,4%. Tanto os resultados obtidos por estudos desenvolvidos no passado como as taxas das tecnologias incluídas nos Balanços Sociais de 1997 a 2013 sinalizam que os investimentos na Embrapa geram uma rentabilidade bem superior àquela obtida em outros setores da economia.

Um estudo da associação de longo prazo entre a série de preços da cesta básica no Brasil e a série de investimentos na pesquisa agropecuária verificou que, a longo prazo, 10% de incremento do orçamento da Embrapa implica queda de 2,23% no preço da cesta básica. Como os mais pobres gastam a maior parte de sua renda com a compra de alimentos, baixar seu preço implica aliviar o orçamento mensal dos mais necessitados. De fevereiro de 1976 a julho de 2012, a redução acumulada foi de 79,82%. Por isso, concluiu-se que “o incentivo contínuo à agricultura, tirando proveito de sua imensa base tecnológica para ampliar as exportações e acumular divisas, é o mecanismo adequado para estabilizar os preços internos e mitigar, de modo significante, a pobreza no país”.

Já uma análise conjunta dos dados dos Censos Agropecuários de 1995/1996 e 2006 mostra que, tomando por base a agricultura de 1995/1996, um aumento na intensidade da pesquisa da Embrapa em uma unidade implicou aumento médio de renda bruta do produtor rural da ordem de 8,8% no período. Considerou-se nessa análise estabelecimentos rurais com renda líquida positiva e que receberam assistência técnica, numa amostra de 86.626 estabelecimentos.

O impacto da Embrapa pode ser ainda analisado em termos de sua contribuição ao crescimento da produtividade da agricultura brasileira, no período 1975/2006, estimada

em 2,16% a.a. Uma análise dos fatores determinantes do índice de Produtividade Total dos Fatores (PTF) na agricultura no período 1975/2006 por unidade da Federação indicou que o efeito Embrapa foi significativo na evolução desse índice. Um aumento na intensidade da pesquisa da Embrapa de uma unidade implica aumento de 10% a 15% no índice PTF.

Outras evidências do impacto da Embrapa podem ser encontradas na produção científica da Empresa registrada na base de dados Web of Science (WoS). Desde 1975, ela cresceu de três artigos naquele ano para 1.273 artigos em 2012. Tal volume de artigos coloca a Embrapa como uma das dez maiores instituições produtoras de ciência no país, incluindo todas as universidades e institutos de C&T e não só os de ciências agrárias.

Por outro lado, quando se analisa o impacto dessa produção científica, ou seja, o uso da produção da Embrapa por outros pesquisadores, medido por meio das citações, os números também são animadores. Uma medida de impacto amplamente aceita é o índice de Hirsch, o chamado Índice-H. Hirsch estima que “um Índice-H de 20 após 20 anos de atividade científica caracteriza um cientista bem-sucedido”, “um Índice-H de 40 após 20 anos de atividade científica caracteriza destacados cientistas” e “um Índice-H de 60 depois de 20 anos, ou 90 depois de 30 anos, caracteriza os indivíduos verdadeiramente únicos”. O índice de Hirsch da Embrapa de 1975 a 2012, um período de 37 anos, é de 89, ou seja, 89 artigos obtiveram 89 ou mais citações. Nos primeiros 30 anos da Embrapa, seu Índice-H foi de 56. São mais evidências da contribuição dessa Empresa para o avanço do conhecimento no Brasil, no mundo e na área de ciências agrárias.

Índices de Impactos Sociais e Ambientais de Inovação Agropecuária

Além de estimar os benefícios econômicos e os empregos gerados por suas tecnologias, a Embrapa avalia impactos sociais e ambientais com o uso dos sistemas Ambitec-Social e Ambitec-Ambiental.

Individualmente, os resultados das avaliações sociais e ambientais permitem ao produtor verificar quais impactos da tecnologia podem ser melhorados. No entanto, considerados de uma forma agregada possibilitam à instituição de pesquisa geradora das tecnologias a indicação de medidas de fomento ou controle da adoção de inovações, segundo planos de desenvolvimento local sustentável.

Os sistemas Ambitec-Social e Ambitec-Ambiental utilizam uma mesma metodologia. Os índices gerados pelos sistemas são obtidos considerando indicadores específicos, 14 na dimensão social e 13 na ambiental e uma série de componentes organizados em matrizes de ponderação construídas em planilhas eletrônicas. Cada componente

é avaliado no campo por meio de uma entrevista/levantamento junto ao adotante da tecnologia em avaliação que especifica o “coeficiente de alteração do componente” da atividade no seu estabelecimento. Esse coeficiente é então ponderado de acordo com sua escala espacial de ocorrência e com a importância na composição do indicador de impacto. Os resultados desses procedimentos de ponderação são expressos graficamente em planilhas e as avaliações dos indicadores são agregadas em um índice de impacto para a inovação tecnológica agropecuária, que varia de, -15 a 15.

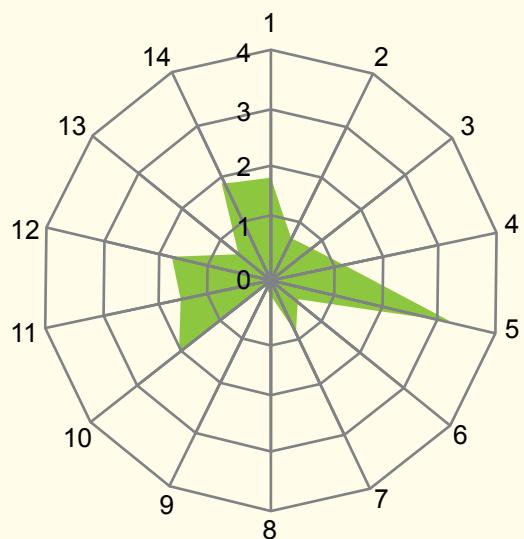
Os gráficos a seguir apresentam uma média, calculada a partir de amostras, dos resultados parciais de diferentes grupos de tecnologias avaliadas em 2013, quais sejam: cultivares, produção animal e tecnologias de processamento e softwares.

Impactos Sociais

No Ambitec-Social, o índice gerado é obtido considerando quatro aspectos: emprego, renda, saúde e gestão/administração, organizados em um conjunto de planilhas eletrônicas que comportam 14 indicadores:

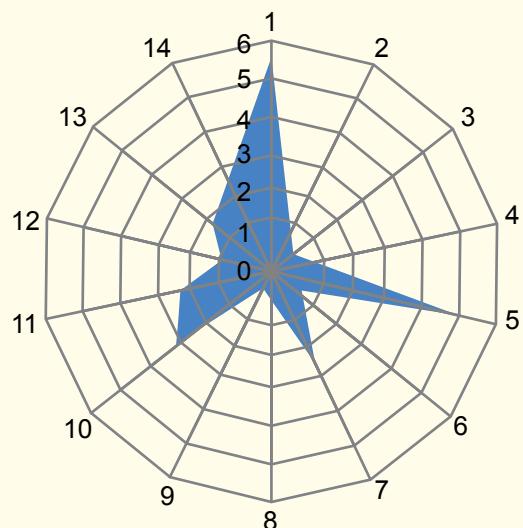
- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Capacitação | 7. Valor da propriedade |
| 2. Oportunidade de emprego local | 8. Saúde ambiental e pessoal |
| 3. Oferta de emprego e condição do trabalhador | 9. Segurança e saúde ocupacional |
| 4. Qualidade do emprego | 10. Segurança alimentar |
| 5. Geração de renda do estabelecimento | 11. Dedicação e perfil do responsável |
| 6. Diversidade de fonte de renda | 12. Condição de comercialização |
| | 13. Reciclagem de resíduos |
| | 14. Relacionamento institucional |

Impactos sociais de cultivares



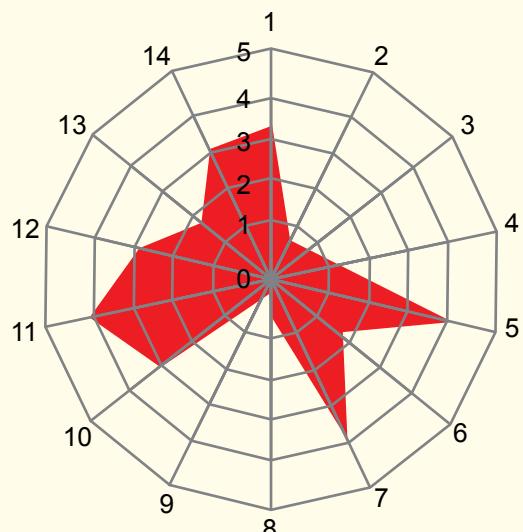
O maior impacto social registrado para os agricultores que adotaram as cultivares da Embrapa é o aumento da geração de renda no estabelecimento (5) o que indica, uma vez mais, a transferência de renda para os produtores rurais por meio da pesquisa pública. Indicadores relacionados à segurança alimentar (10), capacitação (1), dedicação e perfil do responsável (11) e relacionamento institucional (14) também se mostraram expressivos o que sugere autoconsumo, desenvolvimento pessoal e da região e, mais ainda, que a agricultura familiar é usuária dessas tecnologias. Foram avaliadas 18 tecnologias.

Impactos sociais de tecnologia de produção animal



Em relação aos usuários de tecnologias de produção animal, a capacitação (1), além de ser o indicador com o resultado mais elevado, assinala um aspecto importante e positivo: a adoção e uso das tecnologias promovem impactos em todos os aspectos da vida do produtor rural. Uma vez mais se observou que a pesquisa promove a geração de renda no estabelecimento (5) e, nesse caso, também impacta positivamente na elevação do valor da propriedade rural (7) e a segurança alimentar (10). Foram avaliadas 19 tecnologias.

Impactos sociais de tecnologias de processamento e softwares



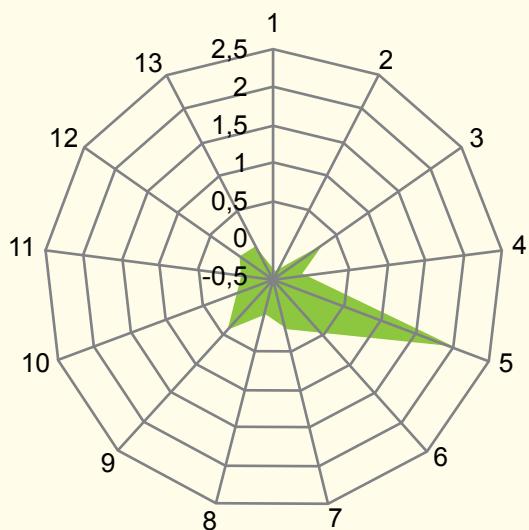
As tecnologias de processamento impactam positivamente o indicador dedicação e perfil do responsável (11) na medida em que sua adoção altera a dinâmica da propriedade rural e aumenta o valor da propriedade (7). Um desdobramento dessa mudança são os impactos das tecnologias na geração de renda do estabelecimento (5) e na capacitação (1) dos usuários. Foram consideradas 18 tecnologias.

Impactos Ambientais

No Ambitec-Ambiental, o impacto das tecnologias geradas e transferidas à sociedade são avaliadas com base em treze indicadores:

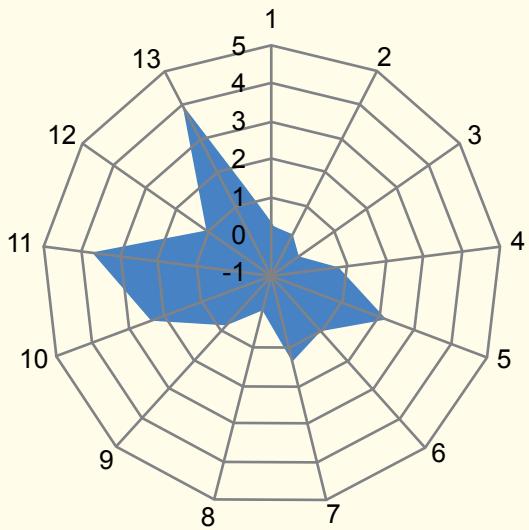
1. Uso de agroquímicos
2. Uso de energia
3. Uso de recursos naturais
4. Atmosfera
5. Qualidade do solo
6. Qualidade da água
7. Biodiversidade
8. Geração de resíduos sólidos
9. Recuperação ambiental
10. Qualidade do produto
11. Integração social
12. Bem-estar animal sob pastejo
13. Bem-estar animal sob confinamento

Impactos ambientais de cultivares



O principal impacto ambiental positivo verificado pelos usuários das cultivares da Embrapa se refere à qualidade do solo (5), um importante indicador da sustentabilidade agrícola na medida em que considera em sua avaliação elementos como: erosão, compactação, perda de matéria orgânica e nutriente. A mesma analogia feita para os indicadores recuperação ambiental (9) e qualidade da água (6). Ou seja, tratam-se de evidências adicionais de que as cultivares desenvolvidas pela Embrapa consideram elementos fundamentais para a sustentabilidade ambiental. Foram analisadas 17 tecnologias.

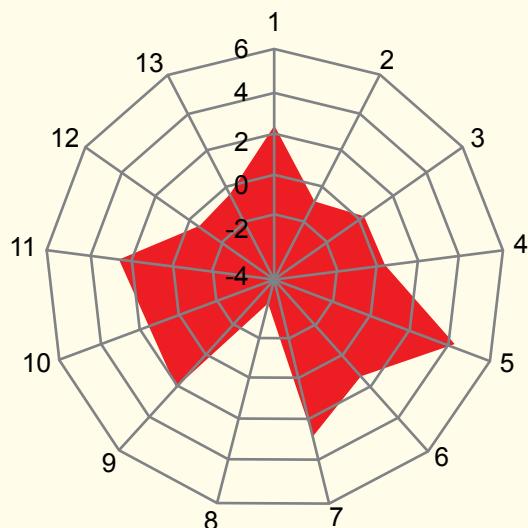
Impactos ambientais de tecnologias de produção animal



Em relação à amostra de tecnologias de produção animal analisada, observa-se que o efeito mais positivo é justamente o bem-estar do animal em confinamento (13), uma das principais preocupações da sociedade quando se pensa no consumo de carne. Nessa avaliação são considerados elementos como a segurança e assepsia no recinto e do animal, a lotação da área confinada e a conduta ética de abate ou descarte. Outros indicadores com resultados positivos são a integração social (11), a qualidade do solo (5) e a qualidade do produto (10). O fato de que todos

esses aspectos apresentem impactos positivos reflete uma vez mais a preocupação da Embrapa com a segurança alimentar dos adotantes das suas tecnologias e da sociedade que consumirá esses produtos. Foram avaliadas 20 tecnologias.

Impactos ambientais de tecnologias de processamento e softwares



Os resultados da avaliação de impactos ambientais da amostra de tecnologias de processamento revelam certa homogeneidade em relação aos pontos de maior destaque como qualidade do solo (5), biodiversidade (7), recuperação ambiental (9), qualidade do produto (10), integração social (11), qualidade da água (6) e uso de agroquímicos (1). Foram avaliadas nesse quesito 20 tecnologias.

Referências

AVILA, A. F. D.; VEDOVOTTO, G. L. & RODRIGUES, G. S. **Avaliação dos impactos das tecnologias geradas pela Embrapa**: metodologia de referência. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2008. 189 p.

SOUZA, G. S. et al. **Pesquisa agropecuária e preços da alimentação básica**: avaliação dos efeitos do investimento em pesquisa agropecuária sobre a pobreza no Brasil. In: Alves, E. R. A.; Souza, G. S.; Gomes, E. G. (Org.). Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v. 1, p. 233-256, 2013.

SOUZA, G. S. et al. **Um modelo de produção para a agricultura brasileira e a importância da pesquisa da Embrapa**. In: Alves, E. R. A.; Souza, G. S.; Gomes, E. G. (Org.). Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v. 1, p. 49-86, 2013.

AVILA, A. F. D.; GARAGORRY, F. L. & CARDOSO, C. C. **Produção e produtividade da agricultura brasileira**: taxas de crescimento, comparações regionais e seus determinantes. In: Alves, E. R. A.; Souza, G. S.; Gomes, E. G. (Org.). Contribuição da Embrapa para o desenvolvimento da agricultura no Brasil. 1. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, v. 1, p. 59-85, 2013.

PENTEADO FILHO, R. de C., AVILA, A. F. D. **Embrapa Brasil**: análise bibliométrica dos artigos na Web of Science (1977-2006). In: Texto para discussão (Brasília. 1998), v. 36, p 7-116, 2009.

HIRSCH, J. E. **An index to quantify an individual's scientific research output**. Proc Natl Acad Sci USA, 102(46) 16569-16573, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0507655102>>. Acesso em: 2/19/2009.

PENTEADO FILHO, R. de C; AVILA, A. F. D. **Estudo das citações dos artigos da Embrapa na Web of Science de 1977 a 2006**. In: Texto para discussão (Brasília. 1998), v. 37, p. 7-131, 2009.

Impacto

Mais produtividade



Foto: Ricardo Moura

Tecnologias que contribuem para aumentar a produtividade média da agricultura nacional e a oferta de alimentos para a população brasileira. Além do impacto econômico, a tabela inclui a Taxa Interna de Retorno (TIR) e os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.



Mesmo na seca, as acerolas da parceria Embrapa-Nutrilite geram mais emprego e renda para agricultores familiares do Ceará

A acerola colhida verde é uma das principais fontes de vitamina C, e o clima do Nordeste permite produzir a fruta o ano inteiro. Uma pequena revolução ocorreu na Chapada da Ibiapaba, no sertão do Ceará, quando a empresa Nutrilite procurou a Embrapa em meados da década de 1990 para desenvolver variedades de acerola que viabilizassem a produção comercial para fazer vitamina C em pó. Essa parceria deu resultados: a Nutrilite instalou uma fazenda e uma unidade industrial no município de Ubajara (CE) e, para viabilizar a criação de uma cadeia produtiva com maior valor agregado, a Embrapa Agroindústria Tropical lançou quatro clones de acerola e, em 2012, uma acerola campeã de produtividade, a BRS 366 Jaburu. Hoje, 130 agricultores familiares do Piauí, Bahia e Ceará estão integrados ao processo e vendem acerola para a Nutrilite, um negócio que gera, ao todo, 5 mil empregos diretos e 15 mil indiretos. Em 2013, mesmo em meio a uma seca muito forte, esses agricultores produziram 8 mil toneladas de acerola em estágio verde, avaliadas em R\$ 16 milhões. Desse total, a Jaburu já representou 3 mil toneladas ou R\$ 5,7 milhões. Quando a chuva voltar, a expectativa é que esses ganhos aumentem ainda mais.

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>



Foto: Ricardo Moura

Impacto

Mais produtividade

TECNOLOGIA	UNIDADE	ANO DE ADOÇÃO
Recomendação do amendoim forrageiro em pastagens no Acre	Acre	2001
Inoculação de feijão-caupi com rizóbio	Agrobiologia	2004
Boas práticas para a produção de queijo coalho	Agroindústria Tropical	2009
Consórcio milho safrinha com braquiária ruziziensis	Agropecuária Oeste	2006
Desempenho das pastagens no sistema de integração agricultura/pecuária	Agropecuária Oeste	1997
Sistema de produção de algodão herbáceo para o Semiárido brasileiro	Algodão	1993
Cultivares de mamona BRS 149 (Nordestina) e BRS 188 (Paraguaçu)	Algodão	2000
Cultivares de algodão herbáceo para o Cerrado brasileiro	Algodão	1992
Novas cultivares de bananeiras para o estado do Amapá	Amapá	2010
Manejo de açaizais nativos de várzea para produção de frutos	Amapá	2002
Sistema Bragantino de produção de alimentos	Amapá	2010
Boas práticas no cultivo do guaranazeiro	Amazônia Ocidental	2003
Variedades de bananeira resistentes à sigatoka-negra	Amazônia Ocidental	2003
Açaí BRS Pará	Amazônia Oriental	2005
Trio da produtividade da cultura da mandioca	Amazônia Oriental	2007
Controle de verminose em caprinos e ovinos no Semiárido	Caprinos	1987
Sistema de produção agrossilvipastoril para a Caatinga	Caprinos	2005
Terminação de cordeiros em confinamento	Caprinos	2001
Gesso agrícola na soja no Cerrado	Cerrados	1996
Gesso agrícola no café no Cerrado	Cerrados	1996
Gesso agrícola no milho no Cerrado	Cerrados	1996
Zoneamento agrícola	Cerrados/Informática Agropecuária	1997
Cultivar de pêssego de mesa - BRS Rubimel	Clima Temperado	2008
<i>Eucalyptus benthamii</i> - tolerante a geadas severas	Florestas	1999
Manejo integrado da vespa-da-madeira em plantios de pinus	Florestas	1995
Capim-marandu	Gado de Corte	1984
Capim-mombaça	Gado de Corte	1994
Capim-piatã	Gado de Corte	2009
Capim-tanzânia	Gado de Corte	1991
Estilosantes Campo Grande	Gado de Corte	2001
Integração da pecuária de leite com lavouras e silvicultura	Gado de Leite	2007
Alho livre de vírus	Hortaliças	2002
Cultivar de berinjela Cissa	Hortaliças	2003
Mandioquinha-salsa cultivar amarela de Senador Amaral	Hortaliças	1999
Sistema Irrigas para manejo de irrigação	Hortaliças	2002
Tomate Nagai	Hortaliças	2012
Agência Embrapa de Informação Tecnológica	Informática Agropecuária	2004
Derriçadeira de café	Instrumentação	2004
Formosa - variedade de mandioca resistente à bacteriose	Mandioca e Fruticultura	2003
Roçadeira química Campo Limpo	Pecuária Sul	2009
Ecologização da pecuária familiar no Alto Camaquã (RS)	Pecuária Sul	2009
Introdução assistida do gene Booroola em rebanhos ovinos	Pecuária Sul	2009
Cultivar de capim-sudão BRS Estribo	Pecuária Sul	2013
Poda do cafeiro em Rondônia: definição de densidade de hastes	Rondônia	2003
Sistema de produção do feijão-caupi com adoção da FBN em Roraima	Roraima	2006
Barragem subterrânea: opção de sustentabilidade para o Semiárido	Solos	2006
Otimização da produção da videira na Zona da Mata de Pernambuco	Solos	2006
Tomatec: sistema de produção de tomate ecologicamente cultivado	Solos	2012
Estufa para pintos de corte	Suínos e Aves	1996
Planejamento, gestão e padrões operacionais na produção de leitões	Suínos e Aves	2011
Formação de transportadores de suínos	Suínos e Aves	2007
Poedeira colonial Embrapa 051	Suínos e Aves	2000
Programa de erradicação da doença de Aujeszky em Santa Catarina	Suínos e Aves	2002
Banana BRS Princesa	Tabuleiros Costeiros	2009
Tecnologias de produção de canola	Trigo	2004
TOTAL		

Tecnologias que contribuem para aumentar a produtividade média da agricultura nacional e a oferta de alimentos para a população brasileira. Além do impacto econômico, a tabela inclui a Taxa Interna de Retorno (TIR) e os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.

ÁREA DE ADOÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	PARTICIPAÇÃO EMBRAPA (%)	IMPACTO SOCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO ECONÔMICO	TIR (%)
137.600	Hectare	70	1,39	2,24	64.197.742,34	14,69
100.000	Hectare	50	4,10	2,63	16.199.500,00	51,50
10	Toneladas	70	9,61	3,88	22.912,86	nd
458.721	Hectare	60	1,19	2,44	22.912,86	1,99
91.334	Hectare	5	2,10	1,90	8.151.559,50	4,57
6.900	Hectare	70	1,32	-1,76	5.922.835,80	12,70
59.000	Hectare	70	2,14	-0,77	26.432.000,00	22,33
17.145	Hectare	60	9,85	0,97	8.181.662,58	19,40
175	Hectare	50	2,13	3,48	2.048.375,00	63,66
3.800	Hectare	40	3,80	-0,50	7.508.800,00	25,74
520	Hectare	50	nd	nd	833.560,00	nd
2.160	Hectare	70	4,90	-0,31	14.968.800,00	25,63
7.382	Hectare	70	4,49	0,70	103.379.004,40	56,18
21.672	Hectare	70	0,51	0,00	12.868.595,21	16,54
5.102	Hectare	70	1,80	0,00	5.060.392,11	89,33
280.000	Cabeça	25	2,69	-0,42	1.135.750,00	76,40
500	Hectare	50	2,81	3,78	120.000,00	nd
180.000	Cabeça	25	5,76	2,74	1.865.250,00	69,40
199.676	Hectare	70	0,90	0,27	75.361.516,24	33,26
88.464	Hectare	70	0,96	0,50	160.144.963,78	32,27
74.559	Hectare	70	0,96	0,28	22.000.198,69	35,40
50.255.550	Hectare	30	nd	nd	3.220.011.496,67	nd
42	Hectare	70	nd	nd	428.809,36	2,00
14.300	Hectare	70	0,68	1,54	5.205.200,00	33,60
1.000.000	Hectare	50	0,72	0,73	234.500.000,00	81,40
25.460.388	Hectare	50	2,33	-1,09	3.833.697.923,10	36,70
7.748.336	Hectare	60	2,27	-0,28	2.947.467.014,40	57,70
3.230.000	Hectare	35	1,25	-0,25	161.265.825,00	nd
3.800.000	Hectare	70	2,26	-0,46	1.686.440.000,00	53,30
1.700.000	Hectare	70	1,80	1,33	135.065.000,00	51,60
1.667	Hectare	50	3,23	0,88	1.471.585,31	nd
892	Hectare	60	1,99	0,56	18.303.840,00	nd
910,00	Hectare	70	0,58	0,15	1.076.530,00	nd
13.680	Hectare	60	0,44	0,67	115.568.640,00	nd
326	Hectare	50	0,58	1,30	547.008,00	nd
25	Hectare	50	0,58	0,41	742.500,00	nd
nd	nd	70	0,9	1,69	197.264,82	30,80
28.682	Hectare	20	1,52	-1,05	14.860.144,20	nd
1.500	Hectare	60	1,04	0,90	780.624,00	6,60
50.000	Hectare	45	1,68	2,35	733.590,00	nd
8.500	Cabeça	70	3,43	2,58	744.642,50	10,00
15.500	Cabeça	50	1,52	0,10	970.300,00	49,00
205.000	Hectare	50	1,95	0,81	806.500,00	43,00
15.000	Hectare	30	2,00	1,20	1.877.895,00	29,10
2.000	Hectare	25	1,86	-0,44	110.385,00	30,80
2.418	Hectare	50	3,80	2,30	1.402.440,00	nd
700	Hectare	70	9,60	4,30	41.179.600,00	nd
6	Hectare	60	2,00	1,00	123.120,00	nd
12.310.500	Cabeça	15	0,94	0,82	424.712,25	90,00
154.104	Cabeça	20	6,2	1,40	1.833.837,60	nd
9.857	Cabeça	65	2,47	0,98	4.420.864,50	91,20
1.081.500	Cabeça	25	2,85	0,26	1.207.224,38	51,80
165.000	Cabeça	25	3,16	1,49	354.172,50	61,90
15	Hectare	40	0,54	0,31	89.311,20	nd
37.350	Hectare	26,2	1,75	1,29	7.377.559,31	50,66
13.037.403.442,51						

Impacto Menor custo



Foto: Joercio Paulino da Costa / Embrapa

Tecnologias que dão competitividade à atividade agropecuária e florestal por meio da redução nos custos de produção. Além do impacto econômico, a tabela inclui a Taxa Interna de Retorno (TIR) e os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.



Governos e empresas economizam 30% e adotam o Modelo Digital de Exploração Florestal – Modeflora

Cerca de 60% da floresta amazônica está em território brasileiro. O maior desafio da pesquisa é viabilizar planos de manejo florestal sustentáveis que permitam ao homem amazônico se apropriar dessa riqueza e preservá-la. A solução da Embrapa é o Modeflora, que aplica de forma integrada técnicas de inventário florestal, informação geográfica, sensoriamento remoto e GPS para planejar, executar e monitorar as atividades de manejo com alta precisão. Com isso, o planejamento respeita todas as características ambientais da área de manejo florestal, com uso eficiente e preciso de técnicas de exploração de baixo impacto e ainda redução de 30% dos custos. Desde 2012, 100% dos planos de manejo florestal do Acre são feitos com o Modeflora, que também passou a ser adotado no estado de Rondônia, pelo Serviço Florestal Brasileiro e por grandes empresas de manejo florestal do Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>

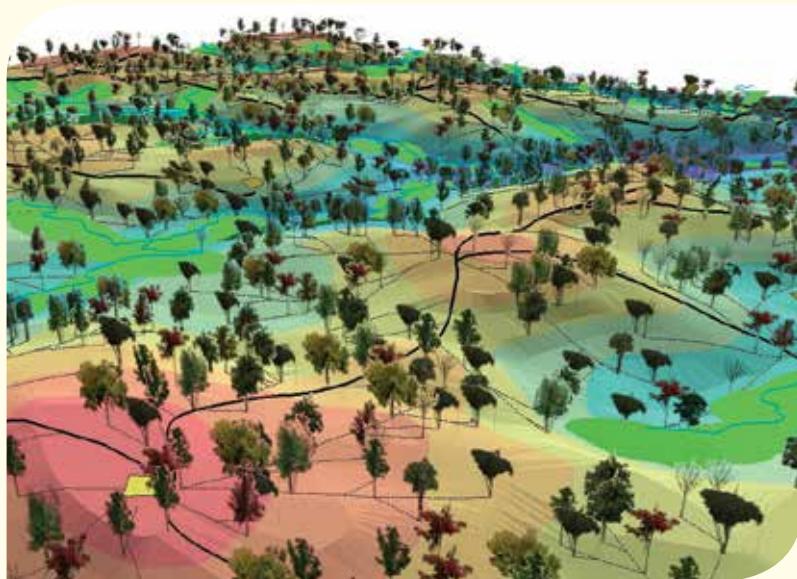


Foto: Daniel de Almeida / Embrapa

Impacto

Menor custo

TECNOLOGIA	UNIDADE	ANO DE ADOÇÃO
Modelo digital de exploração florestal (Modeflora)	Acre	2008
Recomendação do amendoim forrageiro em pastagens no Acre	Acre	2001
Processo de obtenção de polenta pré-cozida congelada em formato de copos comestíveis	Agroindústria de Alimentos	2013
Terminação de cordeiros em confinamento	Caprinos	2001
Fixação biológica de nitrogênio na cultura de soja no Brasil	Cerrados/Soja/Agrobiologia	1981
Controle estratégico de carrapatos em bovinos	Gado de Leite	1997
Integração da pecuária de leite com a exploração de lavouras e silvicultura	Gado de Leite	2007
Alho livre de vírus	Hortaliças	2002
Cultivar de berinjela Cissa	Hortaliças	2003
Sistema Irrigas para manejo de irrigação	Hortaliças	2002
Tomate Nagai	Hortaliças	2012
Agência Embrapa de Informação Tecnológica	Informática Agropecuária	2004
Ainfo: sistema para automação de bibliotecas e recuperação da informação	Informática Agropecuária	1991
Sisla: sistema interativo de suporte ao licenciamento ambiental	Informática Agropecuária	2008
Produção integrada de abacaxi no Tocantins	Mandioca e Fruticultura	2005
Produção integrada de mamão	Informática Agropecuária	2005
Redução da proporção touro:vaca no Pantanal	Pantanal	1999
Cultivar de capim-sudão BRS Estríbo	Pecuária Sul	2013
Roçadeira química Campo Limpo	Pecuária Sul	2009
Sistema de produção do feijão-caipi com adoção da FBN em Roraima	Roraima	2006
Produção integrada de manga	Semiárido	2001
Produção integrada de uvas finas de mesa	Semiárido	2001
Manejo Integrado de pragas na cultura da soja (MIP-SOJA)	Soja	2011
Otimização da produção da videira na Zona da Mata de Pernambuco	Solos	2006
Composteira de carcaças de aves	Suínos e Aves	2000
Composteira de carcaças de suínos	Suínos e Aves	2003
Controle mecânico de moscas	Suínos e Aves	1998
Estufa para pintos de corte	Suínos e Aves	1996
Granulometria do milho para dietas de frango de corte	Suínos e Aves	1998
Granulometria do milho para dietas de suínos	Suínos e Aves	1998
Poedeira colonial Embrapa 051	Suínos e Aves	2000
Programa de erradicação da doença de Aujeszky em Santa Catarina	Suínos e Aves	2002
Reprodutor suíno Embrapa MS115	Suínos e Aves	2007
Tecnologias de produção de canola	Trigo	2004
TOTAL		

Tecnologias que dão competitividade à atividade agropecuária e florestal por meio da redução nos custos de produção. Além do impacto econômico, a tabela inclui a Taxa Interna de Retorno (TIR) e os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.

ÁREA DE ADOÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	PARTICIPAÇÃO EMBRAPA (%)	IMPACTO SOCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO ECONÔMICO	TIR (%)
20.591	Hectare	70	3,43	2,20	4.446.686,92	17,00
137.600	Hectare	70	1,39	2,24	30.923.536,00	14,70
20	Toneladas	40	5,60	1,84	54.835,20	46,40
180.000	Cabeça	25	5,76	2,47	225.000,00	69,40
19.404.771	Hectare	50	0,78	1,18	3.021.143.369,95	48,80
2.461.887	Cabeça	50	1,26	1,32	13.786.567,20	nd
1.604	Hectare	50	3,23	0,88	1.156.473,09	nd
830	Hectare	50	1,99	0,56	1.626.800,00	nd
910,00	Hectare	50	0,58	0,15	656.110,00	nd
326	Hectare	50	0,58	1,30	617.826,00	nd
25	Hectare	50	0,58	0,41	249.080,00	nd
nd	nd	70	0,9	1,69	3.210.351,67	30,80
nd	nd	70	0,55	-0,15	7.958.243,22	19,99
nd	nd	70	1,74	1,22	894.905,66	0,76
250	Hectare	50	3,65	2,34	314.130,00	nd
110	Hectare	50	3,99	1,68	85.118,55	nd
942.532	Cabeça	70	2,07	0,05	21.805.477,82	63,30
5.000	Hectare	50	1,95	0,81	2.030.675,00	43,00
22.500	Hectare	45	1,68	2,35	190.755,00	nd
2.000	Hectare	25	1,86	-0,44	45.385,00	30,80
12.556	Hectare	30	6,95	2,48	7.179.520,80	69,40
12.788	Hectare	30	8,23	2,59	23.739.643,20	69,60
138.680	Hectare	70	0,15	0,55	1.941.527,00	nd
700	Hectare	70	9,60	4,30	196.000,00	nd
11.620.367	Cabeça	25	1,63	1,26	1.859.258,72	62,1
2.620.367	Cabeça	50	1,49	1,26	1.021.943,13	95,50
2.098.457	Insetos	50	1,46	1,27	2.413.226,01	51,30
11.750.000	Cabeça	15	0,94	0,82	21.449.625,00	90,00
21.006.667	Cabeça	25	1,65	1,2	7.037.233,34	98,90
2.785.881	Cabeça	25	1,26	0,10	19.835.470,58	nd
302.650	Cabeça	25	2,85	0,26	204.288,75	51,80
165.000	Cabeça	25	3,16	1,49	388.987,50	61,90
689	Cabeça	70	0,72	0,32	2.387.385,00	93,40
37.350	Hectare	18,7	1,75	1,29	1.105.815,46	50,66
3.202.181.250,77						



Da esquerda para a direita: Lenda, Bela, Fada e Fábula (mãe de Fada). Foto: Claudio Bezerra

TECNOLOGIA	UNIDADE
Boas práticas na extração da castanha-do-brasil em florestas naturais	Acre
Cultivares de algodão colorido BRS 200 - Marrom, BRS Verde, BRS Rubi, BRS Safira e BRS Topázio	Algodão
Boas práticas para a produção de queijo coalho	Algodão
Sisplan: sistema computacional para gestão florestal	Florestas
Kit Embrapa para uso na ordenha manual de leite	Gado de Leite
Imunoterápico contra a pitiose equina	Pantanal
Sistema de produção extensivo de gado de corte no Pantanal	Pantanal
Brinco eletrônico	Pecuária Sudeste
Técnicas de sistemas de produção integrados iLPF	Pecuária Sudeste
Raspão da mandioca	Semiárido
Otimização da produção da videira na Zona da Mata de Pernambuco	Solos
Poedeira colonial Embrapa 051	Suínos e Aves
Cultivar de centeio BRS Serrano	Trigo
Sistemas integrados de produção com cereais de dupla aptidão	Trigo
Cultivar de uva BRS Lorena	Uva e Vinho
Cultivar de uva BRS Violeta	Uva e Vinho
Cultivar de uva Moscato Embrapa	Uva e Vinho
Cultivar de uva Niágara Rosada para regiões tropicais	Uva e Vinho
TOTAL	

Tecnologias que transformam produtos tradicionais aumentando o seu valor unitário e gerando mais renda para os produtores. Além do impacto econômico, a tabela inclui a Taxa Interna de Retorno (TIR) e os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.



Lenda da Embrapa, primeiro clone bovino holandês no Brasil, completa dez anos e já é bisavó

Quando nasceu, Lenda da Embrapa já era um marco da ciência brasileira. Além de ser o primeiro clone da raça holandesa no Brasil, ela ainda foi o primeiro clone nacional desenvolvido a partir de células de um animal que já estava morto, o que abria a possibilidade de recuperar animais de alto valor produtivo e também de regenerar animais silvestres ameaçados de extinção.

Lenda da Embrapa nasceu em 4 de setembro de 2003. Hoje, já é mãe de três filhas: Fábula, Fantasia e Bela; avó de Fada e Dama e bisavó de Princesa. Todas saudáveis, vivendo no campo experimental Fazenda Sucupira, Brasília-DF. O fato de ter crias saudáveis é importante para animais clonados, do ponto de vista da ciência, pois comprova sua capacidade reprodutiva e habilidade materna. Nesse quesito, o clone da Embrapa é nota 10!

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>

ANO DE ADOÇÃO	ÁREA DE ADOÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	PARTICIPAÇÃO EMBRAPA (%)	IMPACTO SOCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO ECONÔMICO	TIR (%)
2011	50.410	Lata	50	2,44	2,85	136.107,00	9,00
2002	65	Hectare	70	0,66	-0,12	69.392,05	nd
2009	10	Toneladas	70	9,61	3,88	111.240,00	nd
1995	1.240.000	Hectare	70	0,76	0,50	377.519.240,00	81,13
2007	22.192.000	Hectolitro/Ha	60	2,02	0,19	66.576.000,00	nd
1998	1.149.000	Cabeça	50	0,47	0,09	552.714.960,00	73,00
1999	4.387.421	Hectare	70	2,59	-0,26	27.057.222,84	nd
2011	106.858	Cabeça	30	0,45	0,16	570.621,72	nd
2009	120.000	Hectare	2	1,84	2,00	6.139.416,00	nd
1997	4.620	Hectare	70	2,36	0,62	5.821.200,00	53,10
2006	350	Hectare	70	9,60	4,30	53.900,00	nd
2000	1.081.500	Cabeça	25	2,85	0,26	243.337,50	51,80
2009	8.760	Hectare	56	0,24	0,64	2.930.914,49	31,99
2006	63.043	Hectare	68	1,46	-0,17	19.492.298,22	20,40
2002	405	Hectolitro/Ha	70	0,60	0,60	33.954.795,00	34,80
2007	373	Hectolitro/Ha	70	0,85	0,26	2.869.489,00	20,80
1997	492	Hectolitro/Ha	70	0,30	0,80	19.997.586,00	36,50
1999	800	Hectare	70	0,95	0,70	39.177.600,00	59,10
1.155.435.319,82							

Impacto

Mais produção em novas áreas



Foto: Williams Atakora / Savannas Agricultural Research Institute

TECNOLOGIA	UNIDADE
Cultivar de pêssego de mesa - BRS Rubimel	Clima Temperado
Cultivar de berinjela Cissa	Hortaliças
Sistema Irrigas para manejo de irrigação	Hortaliças
Mandioquinha-salsa cultivar amarela de Senador Amaral	Hortaliças
Tomate Nagai	Hortaliças
Minibarragens de contenção de águas superficiais de chuvas	Milho e Sorgo
Programa Balde Cheio	Pecuária Sudeste
Sistema de produção da melancia para o Cerrado de Roraima	Roraima
Sistema de produção do feijão-caupi com adoção da FBN em Roraima	Roraima
Barragem subterrânea: opção de sustentabilidade para o Semiárido	Solos
Tomatec: sistema de produção de tomate ecologicamente cultivado	Solos
TOTAL	

Tecnologias que permitem iniciar ou recuperar atividades produtivas em áreas antes consideradas impróprias devido à carência de tecnologias adequadas. Ou então, recuperar atividades produtivas em áreas onde os sistemas tradicionais já não são competitivos. Além do impacto econômico, a tabela inclui a Taxa Interna de Retorno (TIR) e os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.



Inoculante de feijão-caupi brasileiro aumenta em 45% a produtividade das culturas africanas

O feijão-caupi é cultivado em 11 milhões de hectares em diversos países da África, mas sua produtividade média é baixa. Essa situação assemelhava-se à encontrada nos estados do Norte e Nordeste antes de 2004, quando passou a ser usado o inoculante de bactérias fixadoras de nitrogênio desenvolvido pela Embrapa Agrobiologia e que já movimenta hoje um mercado de 200 mil doses anuais. No Brasil, considerando-se itens como área cultivada, produtividade média, teor de nitrogênio (N) nos grãos e no adubo, eficiência e custo do fertilizante industrializado, calcula-se em R\$ 164 milhões por ano a economia gerada com esse processo natural de fixação biológica de N. Diante da similaridade de clima e solo que há entre os dois lados do Atlântico, a tecnologia de produção do inoculante foi testada e transferida para o Savannas Agricultural Research Institute (Sari) de Gana. Pela facilidade de uso e baixa relação custo-benefício, o produto aumentou a produtividade do feijão-caupi em 45% sendo muito bem recebida pelos agricultores ganenses. O sucesso obtido em Gana já fez com que outros países, como o Quênia, manifestassem seu interesse em receber a tecnologia.

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>

ANO DE ADOÇÃO	ÁREA DE ADOÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	PARTICIPAÇÃO EMBRAPA (%)	IMPACTO SOCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO ECONÔMICO	TIR (%)
2008	42	Hectare	70	nd	nd	814.807,88	2,00
2003	910	Hectare	10	0,58	0,15	153.790,00	nd
2002	326	Hectare	50	0,58	1,30	547.008,00	nd
1999	13.680	Hectare	60	0,44	0,67	38.522.880,00	nd
2012	25	Hectare	30	0,58	0,41	445.500,00	nd
1996	30.000	Hectare	70	3,86	1,48	42.714.000,00	nd
1996	76.676	Litro	70	4,18	3,35	111.636.686,18	nd
2007	33	Hectare	10	1,00	-0,34	318.133,20	nd
2006	2.000	Hectare	25	1,86	-0,44	65.000,00	30,80
2006	468	Hectare	50	3,80	2,30	319.176,00	nd
2012	3	Hectare	60	2,00	1,00	148.644,00	nd
195.685.625,26							

Impacto

Cultivares Embrapa e parceiros



Foto: Luiz Carlos Fazuoli

PRODUTO	ÁREA TOTAL CULTIVADA 1000 ha (A)	PRODUÇÃO TOTAL 1000 ton (B)	VALOR DA PRODUÇÃO Safra 13/14 (*) (R\$1,00) (C)	TAXA DE ADOÇÃO DE CULTIVARES EMBRAPA (D) (%)	BENEFÍCIO ECONÔMICO EMBRAPA (**) (R\$1,00) (E)
Algodão	849	2.019	4.946.060.000	0,2	2.252.330
Arroz irrigado	1.067	7.933	6.188.052.000	4	56.255.196
Arroz sequeiro	1.324	3.813	2.974.296.000	49	409.776.846
Feijão	3.115	2.832	7.471.360.000	42	695.060.621
Milho 1ª Safra	6.824	34.828	15.324.191.564	0,4	15.168.201
Milho 2ª Safra	8.998	46.280	20.318.980.000	2	84.305.547
Soja	27.736	81.499	81.499.400.000	6	1.067.857.805
Sorgo	802	2.102	693.495.000	14	14.563.395
Trigo	1.895	4.380	3.284.625.000	13	88.214.036
TOTAL	52.655		142.700.459.564		2.433.453.977

Impactos calculados sobre a participação das cultivares geradas pela Embrapa e seus parceiros no mercado nacional de sementes de algodão, arroz irrigado, arroz de sequeiro, feijão, milho, soja, sorgo e trigo.



Cafés do IAC respondem por 84% do café arábica nacional

As cultivares Mundo Novo, Catuaí Vermelho e Catuaí Amarelo do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), fundado em 1887 pelo Imperador D. Pedro II e hoje parte da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios, da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, são sinônimo de Café do Brasil. Sua alta produtividade e adaptabilidade a todas as regiões cafeeiras do país e às novas práticas de cultivo, como a irrigação, mecanização e o manejo integrado de pragas, representam uma mudança de paradigma na cafeicultura nacional. Atualmente o país tem um parque cafeeiro de 6,64 bilhões de covas, entre pés em formação e em produção. Destas, 5,6 bilhões são de plantas de Coffea arábica e 4,7 bilhões especificamente dessas três cultivares do IAC. E o futuro já chegou, pois as novas cultivares desenvolvidas do âmbito do Consórcio de Pesquisa e Desenvolvimento do Café visam à produção de cafés especiais.

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>

Fontes: (A, B) - Conab Avaliação da Safra Agrícola 2013/2014 - www.conab.gov.br - acesso em 10/02/2014; (C) - FGV - todos os produtos menos sorgo (disponível em: www.ipeadata.gov.br, IEA/CATI - SAAESP - sorgo e trigo (disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/index.php>) ambos os acessos em 10/02/2014); (D) - Pesquisas de campo (amostra de produtores) da Kleffmann, na safra 2011/2012; (E) - Embrapa, Secretaria de Gestão Estratégica.

(*) Os valores apresentados nessa coluna são o resultado da multiplicação da produção total (dados da Conab - coluna B) pelos preços nominais referentes a 2013 desses produtos (dados da Fundação Getúlio Vargas).

(**) Os benefícios econômicos estimados são provenientes de cultivares da Embrapa e das obtidas em parceria.

Valores em reais = (R\$ 1,00)

Impacto Sociedade e meio ambiente



Foto: Kéke Barcelos

TECNOLOGIA

- Substrato orgânico à base de vermicomposto fino de carvão vegetal
- Cultivares de algodão herbáceo para o Cerrado brasileiro
- Cultivar de arroz de terras altas BRS Sertaneja
- Cultivar de feijão tipo carioca BRS Estilo
- Cultivar de feijão tipo de grão comercial preto BRS Esplendor
- Kit Embrapa de ordenha manual para caprinos leiteiros
- Cultivar de arroz irrigado BRS Pampa
- Fossa séptica biodigestora
- Metodologias para avaliação da qualidade de produtos biológicos
- Produto do fungo *Trichoderma asperellum* para o controle biológico de podridões de raízes e mofo-branco do feijoeiro e da soja
- Zoneamento agroecológico da cana-de-açúcar (ZAE Cana)
- Semente híbrida de sorgo granífero BRS 310
- Semente híbrida de milho BRS 1010
- Geotecnologias para identificação e monitoramento de processos de degradação em pastagens no Brasil*
- Sistema de observação e monitoramento da agricultura no Brasil*
- Satélites de monitoramento*
- Conservação de recursos genéticos *on farm* com geraizeiros do Alto Rio Pardo-MG
- Produção *in vitro* de embriões bovinos
- Semioquímicos para monitoramento e controle de pragas agrícolas
- Cultivar de soja BRS 284
- Cultivar de trigo BRS Pardela
- Milho-gorutuba

Para avaliação dos impactos gerados foi utilizada outra metodologia.

Mede os impactos sociais e ambientais de tecnologias das quais não se dispõe de estimativas de impactos econômicos e de cultivares que já têm seu impacto econômico avaliado na tabela anterior. Utiliza-se a metodologia qualitativa Ambitec-Social e Ambitec-Agro. Além da Taxa Interna de Retorno (TIR), a tabela inclui os índices de impacto social e ambiental das tecnologias, que podem variar de -15 a +15, obtidos segundo a percepção de uma amostra de produtores para cada tecnologia.

Roçadeira química Campo Limpo reduz e controla plantas indesejáveis sem comprometer as espécies forrageiras

Como o boi brasileiro se alimenta principalmente de capim, ter pasto de boa qualidade é um dos alicerces para a qualidade superior da carne bovina nacional. A infestação de pastagens por plantas indesejáveis reduz a taxa de desfrute do rebanho e a ingestão de plantas tóxicas aumenta os gastos com medicamentos quando não resulta na morte dos animais. A solução da pesquisa foi patenteada pela Embrapa Pecuária Sul e transferida a uma indústria parceira, a Grazmec Indústria e Comércio Ltda. A roçadeira química Campo Limpo controla o capim-annoni e o capim-navalha, principais invasores em pastos das regiões Sul e Norte e ainda da flor-das-almas (*Senecio brasiliensis*), principal causa de morte de bovinos adultos no país, sem afetar as espécies forrageiras. No Rio Grande do Sul, aplicações realizadas com a Campo Limpo durante a primavera reduziram a cobertura de capim-annoni de 80% para 20%. Utilizado em conjunto com a sobressemeadura de azevém no final do verão, controla o capim-annoni e ainda melhora a pastagem no inverno.

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>

UNIDADE	ANO DE ADOÇÃO	IMPACTO SOCIAL	IMPACTO AMBIENTAL	TIR (%)
Agrobiologia	2013	3,49	0,68	nd
Algodão	1992	9,85	0,97	19,40
Arroz e Feijão	2007	0,34	0,18	39,55
Arroz e Feijão	2010	0,30	0,31	24,55
Arroz e Fãeijo	2010	0,27	0,21	28,93
Caprinos	2008	1,45	0,90	nd
Clima Temperado	2012	nd	nd	3,60
Instrumentação	2001	1,56	0,23	nd
Meio Ambiente	2011	1,40	0,30	nd
Meio Ambiente	2009	0,40	2,60	nd
Meio Ambiente	2011	1,40	2,30	nd
Milho e Sorgo	2005	2,40	0,65	nd
Milho e Sorgo	2003	0,00	0,04	nd
Monitoramento por Satélite	2013	0,70	2,80	nd
Monitoramento por Satélite	2013	0,88	1,45	nd
Monitoramento por Satélite	2013	1,27	-0,25	nd
Recursos Genéticos e Biotecnologia	2008	7,27	6,92	nd
Recursos Genéticos e Biotecnologia	2010	4,05	nd	nd
Recursos Genéticos e Biotecnologia	2013	2,93	4,38	nd
Soja	2010	1,85	1,09	15,26
Soja	2009	1,15	0,65	6,83
Tabuleiros Costeiros	2011	0,28	0,00	98,40

Impacto

Mais empregos



Fotos: Francisco Santana / Embrapa

TECNOLOGIA

- Manejo de açaizais nativos de várzea para produção de frutos
- Boas práticas no cultivo do guaranazeiro
- Açaí BRS Pará
- Manejo de abelhas nativas em caixas racionais na Amazônia
- Trio da Produtividade
- Cultivar de feijão tipo carioca BRS Estilo
- Cultivar de feijão tipo carioca BRS Esplendor
- Terminação de cordeiros em confinamento
- Metodologias para avaliação da qualidade de produtos biológicos
- Manejo integrado da vespa-da-madeira em plantios de pinus
- Sistema de produção extensivo de gado de corte no Pantanal
- Produção integrada de manga
- Produção integrada de uvas finas de mesa
- Granulometria do milho para dietas de frango de corte
- Cultivar de soja BRS Tracajá
- Semente híbrida de milho BRS 1010
- Minibarragens e contenção de águas superficiais de chuvas
- Outras tecnologias (4)*

TOTAL

Inclui os novos postos de trabalho que não teriam sido criados caso os produtores estivessem adotando outras soluções tecnológicas nos vários segmentos da cadeia produtiva, ou seja, mede apenas os empregos adicionais relativos ao ano anterior.



Pulgões exóticos de pírus são controlados no país com a introdução de inimigos naturais das regiões de origem

As florestas plantadas com pírus e eucaliptus ocupam 6,6 milhões de hectares no país sendo que 1,6 milhão de hectares são de pírus. Os pulgões *C. pinivora* e *C. atlantica*, originários da América do Norte, foram introduzidos no Brasil em 1996 e 1998. O ataque dessas pragas provoca perdas de 14% na produção de madeira, chegando a representar R\$ 10,7 milhões no ano de 2004. A solução da pesquisa – um consórcio formado pela Embrapa Florestas, Epagri, UFPR, Unesp e o Funcema – foi a coleta da vespinha *Xenostigmus bifasciatus* nos Estados Unidos, a sua introdução, criação massal e liberação em plantas de pírus no Brasil. As vespinhas foram liberadas inicialmente em plantações de Santa Catarina, Paraná e São Paulo, mas em um ano chegaram a Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e ao extremo sul do país, além de Argentina e Uruguai. A praga deixou de ser um problema no Brasil.

Mais informações: <http://www.bs.sede.embrapa.br/2013>

UNIDADE	ÁREA ADICIONAL DE ADOÇÃO 2013	UNIDADE DE MEDIDA	EMPREGOS
Amapá	800	Hectare	1.600
Amazônia Ocidental	160	Hectare	320
Amazônia Oriental	6.254	Hectare	3.726
Amazônia Oriental	1.200	Hectare	1.800
Amazônia Oriental	1.605	Hectare	3.209
Arroz e Feijão	13.581	Hectare	3.450
Arroz e Feijão	5.128	Hectare	79
Caprinos	5.000	Hectare	167
Caprinos	100	Hectare	100
Florestas	510.000	Hectare	10.200
Pantanal	82.910	Hectare	12.436
Semiárido	664	Hectare	2.656
Semiárido	1.680	Hectare	11.760
Suíños e Aves	432.067	Cabeça	99
Roraima	5.850	Hectare	100
Milho e Sorgo	12.250	Hectare	245
Milho e Sorgo	30.000	Hectare	22.500
Embrapa	nd	nd	96
			74.544



Balanço Social de 2013 da Embrapa

	2013 (R\$)			2012 (R\$)		
	Valor (R\$)	FPB	% Sobre RL*	Valor (R\$)	FPB	% Sobre RL*
1) Base de Cálculo						
1) Receita Operacional Líquida (RL)*	2.287.759.627,45			2.267.747.115,96		
2) Resultado Operacional (RO)	(230.702.951,98)			(96.602.271,50)		
3) Folha de Pagamento Bruta (FPB)	1.303.586.228,60			1.168.922.067,21		
4) Empresas Prestadoras de Serviços	45.913.877,77			47.694.760,17		
2) Indicadores Laborais						
2.1) Alimentação	89.907.564,88	6.897	3,93	72.990.494,47	6.244	3,219
2.2) Encargos Sociais Compulsórios	361.989.171,19	27.769	15,823	318.439.909,43	27.242	14,042
2.3) Previdência Privada	97.370.000,00	7.469	4,256	87.280.000,00	7.467	3,849
2.4) Bem-estar, Saúde e Segurança no Trabalho	33.817.072,92	2.594	1,478	32.828.010,47	2.808	1,448
2.5) Educação e Formação Profissional	112.297.580,75	8.615	4,909	102.228.682,55	8.746	4,508
2.6) Creches/Auxílio Creche	7.472.507,06	0,57322691	0,326629903	7.668.783,00	0,656055969	0,338167468
2.7) Outros Benefícios	22.998.233,43	1.764	1,005	21.776.640,10	1.863	0,960276388
Total Indicadores Laborais	725.852.130,23	55.681	31,728	643.212.520,02	55.026	28,364
3) Indicadores Sociais						
3.1) Tributos (Excluídos os Encargos Sociais)	4.097.546,35	0,314328754	0,17910738	3.869.840,85	0,333370458	0,17183754
Total Indicadores Sociais	4.097.546,35	0,314328754	0,17910738	3.869.840,85	0,333370458	0,17183754
4) Tecnologias Desenvolvidas e Transferidas à Sociedade (TD)	20.024.159.615,14	1.536,08	875,27	17.270.001.491,89	1.477,43	761,55
5) Lucro Social (2+3+4)	20.754.109.291,72	1.592,08	907,18	17.917.110.852,76	1.532,79	790,08
6) Indicadores de Corpo Funcional				2013		2012
6.1) Número de Empregados ao Final do Período				9.797		9.812
6.2) Número de Admissões Durante o Período				120		250
6.3) Número de Estagiários e Menores Aprendizes				8.472		7.512
6.4) Número de Empregados Acima de 45 anos				5.902		5.334
6.5) Número de Mulheres que Trabalham na Empresa				2.957		2.914
6.6) Percentual de Cargos de Chefia Ocupados por Mulheres				30,57%		31%
6.7) Número de Negros que Trabalham na Empresa				2.994		2.894
6.8) Percentual de Cargos de Chefia Ocupados por Negros				22,30%		21,95%
6.9) Número de Empregados Portadores de Deficiência				149		85
7) Informações Relevantes Quanto ao Exercício da Cidadania Empresarial				2013		2012
7.1) Relação entre a Maior e a Menor Remuneração na Empresa				20,43		20,83
7.2) Número Total de Acidentes de Trabalho				178		132
7.3) Ações de Relevante Interesse Social **				1.115		1.132
Tipo de Ação						
7.3.1) Agricultura Familiar				173		225
7.3.2) Comunidades Indígenas				23		24
7.3.3) Educação e Formação Profissional: Ações Externas				300		349
7.3.4) Meio Ambiente e Educação Ambiental				108		108
7.3.5) Reforma Agrária				21		48
7.3.6) Segurança Alimentar, Brasil sem Miséria				119		86
7.3.7) Apoio Comunitário				72		47
7.3.8) Educação e Formação Profissional: Ações Internas				150		143
7.3.9) Saúde, Segurança e Medicina do Trabalho				149		102
7.4) Número de novos empregos gerados no ano pelas Tecnologias Desenvolvidas e Transferidas à Sociedade				74.544		70.539
7.5) Projetos Sociais e Ambientais são definidos por:				() Direção () Empregados () Beneficiários (x) Direção, Empregados e Beneficiários		
7.6) Padrões de segurança e salubridade no trabalho são definidos por:				() Direção (x) Direção e Gerências () Todos(as) os(as) Empregados(as) e a Cipa		
7.7) A Previdência Privada contempla:				() Direção () Direção e Gerências (x) Todos(as) os(as) Empregados(as)		
7.8) Perante empregados em programas de trabalho voluntário, a Empresa:				() Não se envolve (x) Apoia () Organiza e incentiva		
8) Notas						
8.1) A Embrapa não distribui lucros ou resultados. Ela é uma Empresa Pública cujo Capital Social pertence integralmente à União. A Embrapa não utiliza mão de obra infantil ou trabalho escravo, não tem envolvimento com prostituição ou exploração sexual de criança ou adolescente e não está envolvida com corrupção. A Empresa valoriza e respeita a diversidade interna e externamente.						
8.2) Apesar de registrar prejuízos operacionais contábeis, foram realizados importantes benefícios à sociedade, conforme demonstram os Indicadores Laborais, Sociais e as Tecnologias Desenvolvidas e Transferidas à Sociedade. Esses benefícios expressaram-se em Lucros Sociais de R\$ 17.917.110.852,76 em 2012 e de R\$ 20.754.109.291,72 em 2013.						
8.3) * A Receita Operacional Líquida (RL) refere-se às receitas com vendas e serviços, às receitas operacionais (repasses recebidos, outras receitas operacionais e convênios), aos resultados das receitas menos as despesas orçamentárias e extraorçamentárias, deduzidos os descontos concedidos, os impostos sobre vendas e serviços (ICMS e ISS), as restituições de receita, os ajustes realizados sobre a receita bruta auferida com vendas e serviços, as refigicações de receitas federais e outras deduções da receita.						
8.4) ** As Ações de Relevante Interesse Social realizadas pela Embrapa estão listadas na Base de Ações Sociais 2013. Clique no link para acessar: http://bs.sede.embrapa.br/2013/acoes/html/busca2013.html						



Reconhecimento da sociedade: 82 prêmios e homenagens em 2013

Pesquisadores, produtos, ações e projetos da Embrapa receberam, em 2013, 82 prêmios e homenagens sendo quatro internacionais, 18 nacionais, 20 científicos e 40 regionais.

Prêmios Internacionais

- A pesquisadora da Embrapa Gado de Corte Cacilda Borges do Valle, considerada a maior especialista do mundo em braquiária, o capim predominante no país, foi agraciada com o título de um dos dez heróis da revolução verde no Brasil, durante o V Fórum Inovação, Agricultura e Alimentos para o Futuro Sustentável promovido pela FAO, Andef e Abag.
- O pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia Elibio Rech venceu o "8th Dabeinong Science and Technology Award" de 2013 da Academia de Agricultura e Ciências Florestais de Beijing.
- A Organização Internacional da Uva e do Vinho (OIV) concedeu o seu Prêmio 2013, na categoria Monografias e Estudos Especializados, ao livro "Clima, zonificación y tipicidad del vino en regiones vitivinícolas ibero-americanas" editado por Vicente Sotés Ruiz e Vicente D. Goméz-Miguel, da Universidade Politécnica de Madrid e Jorge Tonietto, da Embrapa Uva e Vinho.
- O pôster "Potential biofuel compounds and novel triterpene from a *Phomopsis sp.* isolate" do analista da Embrapa Tabuleiros Costeiros José Guedes de Sena Filho ficou em primeiro lugar no 2º Congresso Mundial de Biotecnologia realizado em Dubai.

Prêmios Nacionais

- A Embrapa recebeu da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM) prêmio institucional por sua contribuição fundamental na erradicação da *Cydia pomonella*, principal praga da cultura da maçã no mundo, do Brasil. O pesquisador Adalecio Kovaleski, da Embrapa Uva e Vinho, coordenador técnico do programa de erradicação dessa praga também foi homenageado.
- A Embrapa foi agraciada pela Associação Brasileira de Angus por sua contribuição para o melhoramento da raça Angus no país.
- A pesquisadora da Embrapa Gado de Corte Cacilda Borges do Valle e o pesquisador da Embrapa Soja Décio Luiz Gazzoni foram designados como um dos 100 nomes mais influentes do Agronegócio pela revista Dinheiro Rural. O pesquisador da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia Dario Grattapaglia foi eleito para a Academia Brasileira de Ciências, seção Ciências Agrárias.
- O pesquisador da Embrapa Monitoramento por Satélite Mateus Batistella recebeu a Medalha do Pacificador do Exército Brasileiro. Batistella também recebeu o prêmio Capes de Tese 2013 – Ciências Ambientais como orientador de tese de doutorado na Unicamp.
- O pesquisador da Embrapa Pecuária Sul Joal Brazzale Leal foi laureado pela Associação Brasileira de Hereford e Braford (ABHB) na Categoria Profissional em Genética, Melhoramento e Reprodução. Em votação com a participação do público, o pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste Alexandre Berndt recebeu da Associação Nacional dos Confinadores (Assocon) o prêmio BeefPoint – Confinamento 2013, na categoria Sustentabilidade em Confinamento. A Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal (SBMA) indicou o pesquisador da Embrapa Gado de Corte Luiz Otávio Campos da Silva para o prêmio Professor José Rodolpho Torres 2013.
- O pesquisador da Embrapa Informática Agropecuária Eduardo Delgado Assad recebeu da Sociedade Nacional de Agricultura (SNA) o prêmio Destaque A Lavoura 2012/13 na categoria Pesquisa. O pesquisador da Embrapa Meio Ambiente Aldemir Chaim foi indicado pelo Jornal AgroValor como Personalidade AgroValor de 2013.
- O pesquisador da Embrapa Agroindústria Tropical Lucas Leite recebeu, no evento Caju Nordeste, o troféu Caju do Ouro na categoria pesquisador. O pesquisador da Embrapa Semiárido Nivaldo Duarte Costa foi laureado pela Associação Nacional dos Produtores de Cebola (Anance).
- A Epamig, a Emater-MG e a Embrapa Milho e Sorgo venceram o prêmio de tecnologia social 2013 da Fundação Banco do Brasil com o projeto integração lavoura-pecuária-floresta em agricultura familiar. O pesquisador da Embrapa Agroindústria de Alimentos Sergio Agostinho Cenci recebeu o Green Project Awards Brasil na categoria Gestão Eficiente de Recursos.
- O projeto Tracajá para todos os índios do Xingu, desenvolvido com o apoio da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia na Aldeia Myrená, em Canarana (MT), recebeu do Ministério da Cultura o IV Prêmio Culturas Indígenas Roni Metuktire.

Prêmios Científicos

■ Cinco pesquisadores da Embrapa Gado de Corte (Antonio do Nascimento Rosa, Gilberto Romeiro de Oliveira Menezes, Luiz Otávio Campos da Silva, Sérgio Raposo de Medeiros e Roberto Augusto de Almeida Torres Jr.) e um da Embrapa Pecuária Sudeste (Rymer Ramiz Tullio) receberam da Sociedade Brasileira de Melhoramento Animal (SBMA) o Prêmio Excelência em Genética do X Simpósio Brasileiro de Melhoramento Animal.

■ O pesquisador da Embrapa Hortaliças Carlos Alberto Lopes recebeu da Sociedade Brasileira de Fitopatologia o troféu Bota do Dr. Álvaro Santos Costa – Mérito da Fitopatologia. O pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos Antônio Sílvio do Egito Vasconcelos recebeu o prêmio Inovação do Conselho Brasileiro de Qualidade do Leite – V Congresso Brasileiro de Qualidade do Leite.

■ A pesquisadora da Embrapa Agroindústria Tropical Ana Cristina Portugal de Carvalho recebeu da Associação Brasileira de Cultura de Tecidos de Plantas o prêmio Linda Caldas, na categoria trabalho científico, no VI Congresso Brasileiro de Cultura de Tecido de Plantas.

■ Três artigos de três pesquisadores da Embrapa foram escolhidos como melhores trabalhos do 9º Congresso Brasileiro do Algodão, da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão. São eles: da Embrapa Algodão, Ana Luiza Dias Coelho Borin e Nelson Dias Suassuna; e, da Embrapa Agropecuária Oeste, Fernando Mendes Lamas.

■ Três trabalhos realizados na Embrapa Suínos e Aves foram premiados no XVI Congresso da Associação Brasileira de Médicos Veterinários Especialistas em Suínos (Abraves). O primeiro, de João Xavier de Oliveira Filho, Marcos Mores, Raquel Rebelatto, Franciana Bellaver, Cátia Klein, Arlei Coldebella, David Barcellos e Nelson Morés. O segundo de Danielle Gava, Janice Zanella, Rejane Schaefer, Simone Silveira, Marisete Schiochet, Catia Klein e Arlei Coldebella. O terceiro, de Gustavo Lima, Naiana Manzke, Fernando Tavernari e Dirceu Zanotto.

■ Trabalho em parceria com a UFRGS com a participação da analista da Embrapa Suínos e Aves Danielle Gava recebeu o prêmio Geraldo Gonçalves Carneiro da Sociedade Brasileira de Zootecnia nas áreas de Nutrição Animal, Forragicultura, Genética e Melhoramento Animal. A analista da mesma unidade, Cíntia Hiromi Okino, recebeu menção honrosa na categoria sanidade do Prêmio Lamas, na Conferência Facta 2013.

■ Artigo do pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste Alexandre Berndt, da pesquisadora da Embrapa Meio Ambiente Rosa Toyoko Frighetto, do professor da Uenf Carlos Augusto de Alencar Fontes, dos pós-doutorandos da Capes Viviane Aparecida Carli Costa, Karina Zorzi e Tiago Valente, da doutoranda da Uenf Elizabeth Fonseca Processi, e do técnico da Uenf João Gomes de Siqueira foi eleito melhor trabalho da 49ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia (SBZ).

■ Trabalho da pesquisadora da Embrapa Informática Agropecuária Sonia Ternes foi eleito melhor artigo do 9º Congresso Brasileiro de Agroinformática. Trabalho da pesquisadora Ana Rita Nogueira e do analista Gilberto de Souza, da Embrapa Pecuária Sudeste, de Silmara Bianchi, da Embrapa Solos e das bolsistas de pós-graduação Carolina da Silva e Clarice do Amaral foi designado melhor pôster na área de preparo de amostras no 17º Encontro Nacional de Química Analítica. Recebeu também distinção no XVIII MET – Encontro Nacional sobre Metodologias e Gestão de Laboratórios.

■ Trabalho dos pesquisadores da Embrapa Pecuária Sudeste Ana Rita Nogueira, Aline Fernandes de Oliveira, Amália Geiza Gama Pessoa e Joaquim Araújo Nóbrega foi premiado como melhor pôster no XII Encontro Nacional de Contaminantes Inorgânicos e VIII Simpósio sobre Essencialidade de Elementos na Alimentação Humana. Trabalho de Melina Zacarelli Pirotta, Tamiris Marion de Souza, Marcos Doniseti Michelotto, João Francisco dos Santos, Jonas Henrique Gatti e Ignácio José de Godoy, da Unesp, e da pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste Alessandra Pereira Fávero recebeu primeiro lugar no X Encontro sobre a Cultura do Amendoin, da Unesp.

■ Trabalho das pesquisadoras Katia Regina Evaristo de Jesus, da Embrapa Meio Ambiente, Kathia Cristhina Sonoda, da Embrapa Cerrados, e Catiana Regina Brumatti Zorzo, doutoranda da Embrapa na UFSCar obteve menção honrosa em qualidade acadêmica no VI Fórum de Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente da Uniara.

■ Dissertação orientada pela pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental Dalva Mota foi eleita melhor dissertação de mestrado do Programa de Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável da UFPA. Trabalho desenvolvido por Laura Barbosa Vedovato durante estágio na Embrapa Monitoramento por Satélite sob coordenação do pesquisador Luiz Eduardo Vicente foi classificado entre os cinco melhores da categoria Iniciação Científica no XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto (SBSR).

Prêmios Regionais

- Os 40 anos da Embrapa foram motivo de homenagens em diversos estados. Em Cuiabá, da Assembleia Legislativa de Mato Grosso. No Recife, da Assembleia Legislativa de Pernambuco. Em Curitiba, da Assembleia Legislativa do Paraná. Em Campo Grande, da Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul. Em Porto Alegre, da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul e, em Florianópolis, da Assembleia Legislativa de Santa Catarina. Cinco Câmaras Municipais também homenagearam os 40 anos da Embrapa: Juazeiro-BA, Petrolina-PE, Dourados-MS, Bagé-RS e Pelotas-RS.
- A Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul concedeu a medalha da 53ª Legislatura para as unidades da Embrapa na Região Sul. A Assembleia Legislativa de Mato Grosso do Sul e a Comissão Organizadora da XX Semana Agronômica e o Grupo PET-Agronomia da UFGD entregaram diploma à Embrapa Agropecuária Oeste.
- A Associação Rural de Pelotas entregou placa à Embrapa na abertura oficial da 87ª Expofeira de Pelotas. A Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Fedearroz) homenageou a Embrapa pelos trabalhos em benefício do desenvolvimento da lavoura arrozeira e também os 70 anos de atividades da Estação Experimental Terras Baixas, hoje a Embrapa Clima Temperado.
- A Câmara Municipal de Uauá-BA homenageou a Embrapa e o Instituto Regional da Pequena Agropecuária Apropriada (Irpa) pela realização do SemiáridoShow 2013. A Câmara Municipal do Rio de Janeiro aprovou moção de reconhecimento e louvor ao pesquisador da Embrapa Agroindústria de Alimentos Sergio Agostinho Cenci.
- O Crea-MS homenageou a pesquisadora da Embrapa Gado de Corte Cacilda Borges do Valle e o pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste Fernando Mendes Lamas. O Crea-PR elegeu o pesquisador da Embrapa Soja Dionísio Luiz Pisa Gazziero o profissional do ano 2013. O Crea-RJ concedeu o prêmio Oscar Niemeyer de Trabalhos Científicos e Tecnológicos aos doutorandos Nivaldo Schultz e Patrícia Gonçalves Galvão que desenvolveram suas teses na Embrapa Agrobiologia orientados, respectivamente, pelos pesquisadores Segundo Urquiaga Sacramento Caballeto e José Ivo Baldani.
- O pesquisador da Embrapa Monitoramento por Satélite Eduardo Caputi recebeu o diploma de Amigo da 11ª Brigada de Infantaria Leve do Exército. O pesquisador da Embrapa Soja José de Barros França Neto recebeu do Governo do Estado de Minas Gerais a comenda Antônio Secundino de São José.
- Oito pesquisadores da Embrapa Clima Temperado foram agraciados por diferentes entidades com importantes homenagens: Jamir Luís Silva da Silva recebeu o Troféu Mérito Agronômico 2013 da Associação de Engenheiros Agrônomos de Pelotas; Giovani Theisen, o prêmio Cientista do Arroz da Fedearroz e da Associação de Arrozeiros de Restinga Seca-RS; Arione da Silva Pereira, o prêmio O Futuro da Terra na categoria Cadeias de Produção Agrícola, do Jornal do Comércio e Papergs; Irajá Ferreira Antunes recebeu o mesmo prêmio na categoria Preservação Ambiental; José Alberto Petrini recebeu o prêmio de Pesquisador Destaque da Sociedade Sul-Brasileira de Arroz Irrigado; Renata Suñe e Darcy Bitencourt, pela Associação de Criadores de Gado Jersey; e Rosa Lía Barbieri, pela Comissão dos Produtores Rurais da Farsul como Destaque Feminino Rural – Troféu Pesquisadora Rural 2013. Dois trabalhos desenvolvidos na Embrapa Suínos e Aves obtiveram o primeiro lugar no VIII Simpósio de Alimentos para a Região Sul. O da pesquisadora Vivian Feddern, da analista Vanessa Gressler e da estagiária Angélica Lauz foi na área de Ciência dos Alimentos e o do mestrando Fábio Matthei foi na área de Tecnologia de Alimentos.
- O pesquisador da Embrapa Horticolas Vicente Eduardo Soares de Almeida recebeu moção de louvor da Assembleia Legislativa do Distrito Federal. O pesquisador Jairo Vidal Vieira foi agraciado com a Comenda Último de Carvalho, da Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (Fundep).
- A cultivar de soja não-transgênica da Embrapa BRS 284 foi a vencedora do 4º Ranking de Produtividade da Soja Safra 2012/2013, dos produtores de Laguna Carapã-MS. A BRS 284, na realidade, foi bicampeã pois havia vencido o certame também em 2012.
- O projeto Barraginhas para captação de água superficial de chuvas coordenado pelo analista da Embrapa Milho e Sorgo Luciano Cordoval de Barros recebeu o prêmio Ouro Azul do jornal Estado de Minas 2013.



Endereços da Embrapa

SEDE

Parque Estação Biológica - PqEB
Av. W3 Norte (Final), Edifício Sede
70770-901 - Brasília - DF
(61) 3448-4433
<http://www.embrapa.br> www.embrapa.br
sac@embrapa.br

UNIDADES DE PESQUISA

Embrapa Acre

Rio Branco/AC
(68) 3212-3200
www.embrapa.br/acre

Embrapa Agrobiologia

Seropédica/RJ
(21) 3441-1500
www.embrapa.br/agrobiologia

Embrapa Agroenergia

Brasília/DF
(61) 3448-4246
www.embrapa.br/agroenergia

Embrapa Agroindústria de Alimentos

Rio de Janeiro/RJ
(21) 3622-9600
www.embrapa.br/agroindustria-de-alimentos

Embrapa Agroindústria Tropical

Fortaleza/CE
(85) 3391-7100
www.embrapa.br/agroindustria-tropical

Embrapa Agropecuária Oeste

Dourados/MS
(67) 3416-9700
www.embrapa.br/agropecuaria-oeste

Embrapa Agrossilvipastoril

Sinop/MT
(66) 3211-4220
www.embrapa.br/agrossilvipastoril

Embrapa Algodão

Campina Grande/PB
(83) 3182-4300
www.embrapa.br/algodao

Embrapa Amapá

Macapá/AP
(96) 4009-9500
www.embrapa.br/amapa

Embrapa Amazônia Ocidental

Manaus/AM
(92) 3303-7800
www.embrapa.br/amazonia-ocidental

Embrapa Amazônia Oriental

Belém/PA
(91) 3204-1000
www.embrapa.br/amazonia-oriental

Embrapa Arroz e Feijão

Santo Antônio de Goiás/GO
(62) 3533-2110
www.embrapa.br/arroz-e-feijao

Embrapa Café

Brasília/DF
(61) 3448-4378
www.embrapa.br/cafe

Embrapa Caprinos e Ovinos

Sobral/CE
(88) 3112-7400
www.embrapa.br/caprinos-e-ovinos

Embrapa Cerrados

Planaltina/DF
(61) 3388-9898
www.embrapa.br/cerrados

Embrapa Clima Temperado

Pelotas/RS
(53) 3275-8100
www.embrapa.br/clima-temperado

Embrapa Cocaíns

São Luís/MA
(98) 3878-2203
www.embrapa.br/cocais

Embrapa Florestas

Colombo/PR
(41) 3675-5600
www.embrapa.br/florestas

Embrapa Gado de Corte

Campo Grande/MS
(67) 3368-2000 / 2120
www.embrapa.br/gado-de-corte

Embrapa Gado de Leite

Juiz de Fora/MG
(32) 3311-7400
www.embrapa.br/gado-de-leite

Embrapa Gestão Territorial

Campinas/SP
(19) 3211-6200
www.embrapa.br/gestao-territorial

Embrapa Hortaliças

Gama/DF
(61) 3385-9000
www.embrapa.br/hortalicas

Embrapa Informação Tecnológica

Brasília/DF

(61) 3448-4162

www.embrapa.br/informacao-tecnologica**Embrapa Informática Agropecuária**

Campinas/SP

(19) 3211-5700

www.embrapa.br/informatica-agropecuaria**Embrapa Instrumentação**

São Carlos/SP

(16) 2107-2800

www.embrapa.br/instrumentacao**Embrapa Mandioca e Fruticultura**

Cruz das Almas/BA

(75) 3312-8048

www.embrapa.br/mandioca-e-fruticultura**Embrapa Meio Ambiente**

Jaguariúna/SP

(19) 3311-2700

www.embrapa.br/meio-ambiente**Embrapa Meio-Norte**

Teresina/PI

(86) 3198-0500

www.embrapa.br/meio-norte**Embrapa Milho e Sorgo**

Sete Lagoas/MG

(31) 3027-1100

www.embrapa.br/milhoesorgo**Embrapa Monitoramento por Satélite**

Campinas/SP

(19) 3211-6200

www.embrapa.br/monitoramento-por-satelite**Embrapa Pantanal**

Corumbá/MS

(67) 3234-5800

www.embrapa.br/pantanal**Embrapa Pecuária Sudeste**

São Carlos/SP

(16) 3411-5600

www.embrapa.br/pecuaria-sudeste**Embrapa Pecuária Sul**

Bagé/RS

(53) 3240-4650

www.embrapa.br/pecuaria-sul**Embrapa Pesca e Aquicultura**

Palmas/TO

(63) 3218-2933

www.embrapa.br/pesca-e-aquicultura**Embrapa Produtos e Mercado**

Brasília/DF

(61) 3448-4522

www.embrapa.br/produtos-e-mercado**Embrapa Quarentena Vegetal**

Brasília/DF

(61) 3448-4745

www.embrapa.br/quarentena-vegetal**Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia**

Brasília/DF

(61) 3448-4700

www.embrapa.br/recursos-geneticos-e-biotecnologia**Embrapa Rondônia**

Porto Velho/RO

(69) 3901-2510

www.embrapa.br/rondonia**Embrapa Roraima**

Boa Vista/RR

(95) 4009-7100

www.embrapa.br/roraima**Embrapa Semiárido**

Petrolina/PE

(87) 3866-3600

www.embrapa.br/semiarido**Embrapa Soja**

Londrina/PR

(43) 3371-6000

www.embrapa.br/soja**Embrapa Solos**

Rio de Janeiro/RJ

(21) 2179-4500

www.embrapa.br/solos**Embrapa Suínos e Aves**

Concórdia/SC

(49) 3441-0400

www.embrapa.br/suinoss-e-aves**Embrapa Tabuleiros Costeiros**

Aracaju/SE

(79) 4009-1300

www.embrapa.br/tabuleiros-costeiros**Embrapa Trigo**

Passo Fundo/RS

(54) 3316-5800

www.embrapa.br/trigo**Embrapa Uva e Vinho**

Bento Gonçalves/RS

(54) 3455-8000

www.embrapa.br/uva-e-vinho



Ficha Técnica

Presidente

Maurício Antônio Lopes

Diretores-Executivos

Ladislau Martin Neto

Vania Beatriz Rodrigues Castiglioni

Waldyr Stumpf Junior

Edição

André Scofano Maia Porto

Graciela Vedovoto

Roberto de Camargo Penteado Filho

Contadores

Ramon Augustus Menezes - Departamento de Administração Financeira

Susy Darlen Barros da Penha - Departamento de Administração Financeira

Equipe de Produção

Aisten Baldan, Daniel Medeiros, Daniela Vieira Marques, Flavio Avila, Wilson Corrêa da Fonseca Júnior

Editores Assistentes

Adão Acosta, Adriana Noce, Alcides Galvao dos Santos, Alexandre Hoffmann, Ana Maria Fornazin Gutzlaff, Antonio de Padua Soeiro Machado, Antonio Pedro Souza Filho, Bruna Milena Machado Froio, Carmem Regina Pezarico, Claudia Regina de Laia, Daniela dos Santos, Dulcinea Conceição de Souza, Eliana Quincizes, Fabio Reynol, Fernanda Birolo, Flavio Mantouvane Lanza Souza, Gabriela Mesquita Borges, Gilmar Souza Santos, Gilvan Ramos, Gisele Rosso, Helena Molinari, Helio Augusto de Magalhães, Joao Batista Zonta, João Flavio Veloso Silva, Jurema Iara Campos, Livia Abreu Torres, Lucas Tadeu Ferreira, Luciane Dourado, Luzemar Alves Duprat, Manoel Everardo Pereira Mendes, Marcela Silva Nascimento, Marcio Muniz Albano Bayma, Marco Antonio Karam Lucas, Marcos La Falce, Maria Fernanda Diniz, Marisa Lourenço da Silva, Natalia Lordello de Aguiar Vieira, Nibia Queiroz de Paula, Nilo Sérgio, Osmar Rodrigues de Faria, Otávio Balsadi, Paula Fernandes Rodrigues, Regina Celia Rachel, Ricardo Moura, Rodrigo Paranhos Monteiro, Rosemeire Kummel, Sígilia Regina dos Santos Souza, Tiago Coelho Nunes, Tito Souza, Vandrea Ferreira, Vivian Fracasso, Walter Paixão.

Avaliação de Impacto de Tecnologias

Adilson Malagutti, Admar Bezerra Alves, Adriano Lincoln A. Mattos, Adriano Pereira de Castro, Alceu Richetti, Alcides Galvão dos Santos, Alcido Elenor Wander, Alfredo do Nascimento Junior , Alineaurea Florentino Silva, Alvaro Vieira Spinola e Castro, Ana da Silva Ledo, Ana Laura dos Santos Sena, Ana Maria Fornazin Gutzlaff , Andre de Souza Dutra, André Fachini Minitti, André Luiz dos Santos Furtado, Andre Luiz Monteiro Novo, Andre Yves Cribb, Ariano Martins de Magalhães Júnior, Aristóteles Pires de Matos, Armando Lopes do Amaral, Aryeverton F. de Oliveira, Áurea Fabiana Apolinário de Albuquerque, Carlos Cesar Pusinhol, Carlos Eduardo Pacheco Lima, Carlos Estevão Leite Cardoso, Carlos Magri Ferreira, Carmen Regina Pezarico, Celso Vainer Manzatto, Cinthia Cabral da Costa, Ciro Scaranari, Claudenor Pinho de Sá, Cláudia De Mori, Cláudia Regina Delaia Machado, Claudio Bragantini, Clóvis Oliveira

de Almeida, Cristhiane Oliveira da G Amancio, Cristina Criscuolo, Daniel de Almeida Papa, Dayanna Schiavi do Nascimento Batista, Debora Pignatari Drucker, Deise Maria de Oliveira Galvão, Derli Prudente Santana, Dirceu Luiz Zanotto, Edilson Batista de Oliveira, Edilson Pepino Fragalle , Edson Espindola Cardoso, Edson Tadeu Iede, Eduardo Antonio Speranza , Eliara Freire Quincozes, Elsio Antônio Pereira de Figueiredo, Enilson Solano Silva, Espedito Cezário Martins, Fagoni Fayer Calegario , Fátima Regina Ferreira Jaenisch, Fernanda Lopes da Fonseca, Fernando Antonio Fernandes, Fernando Paim Costa, Fernando Rodrigues Teixeira Dias, Gilvan Ramos, Guilherme Cunha Malafaia, Gustavo Ribeiro Xavier, Helio Wilson Lemos de Carvalho, Henrique Pereira dos Santos, Humberto Umbelino, Igor Rosa Dias de Jesus, Indramara Lôbo de Araújo, Isabel Helena Vernetto Azambuja, Jacir Albino, Jailson Lopes Cruz, Jair Carvalho dos Santos, Janice Reis Ciacci Zanella, Jason de Oliveira Duarte, João Bosco Cavalcante, João Carlos Garcia, Joao Cesar de Resende, João Dimas Garcia Maia, João Dionísio Henn, Joao dos Santos Vila da Silva, Joao Francisco Goncalves Antunes, João Pedro Llanos Zabaleta, Joel Antonio Boff, Joel F. Penteado Junior, Joffre Kouri , Jonas Irineu dos Santos Filho, Jorge Cerbaro, Jorge Luiz Santanna dos Santos, Jorge Madeira Nogueira Junior, José Alberto Petrini, José da Silva Souza, José Eudes de Moraes Oliveira, José Lincoln Pinheiro Araújo, José Olenilson Costa Pinheiro, José Ronaldo de Macedo, Junia Rodrigues de Alencar, Kael Jackson Damasceno e Silva, Karla Oliveira Cohen , Leandro Goncalves de Souza Leao , Leonardo Cunha Melo, Leonardo Ventura de Araújo, Liliane Barbosa dos Santos Gadelha, Lindomar de Jesus de Sousa Silva, Lírio José Reichert, Loiva Maria Ribeiro de Mello, Lourenco de Souza Cruz, Luciana Poppi, Luciane Dourado, Luiz da Silva Vieira, Luiz Eichelberguer, Luiz Guilherme Rebello Wadt , Luiz Orcírio Fialho de Oliveira, Luizita Salete Suzin Marini, Marcelo Augusto Boechat Morandi, Marcelo Dias Muller, Marcelo Hiroshi hirakuri, Marcelo Mikio Hanashiro, Márcia Mara Tessmann Zanotto, Marcio Gilberto Saatkamp, Marcio Muniz Albano Bayma, Marcio Rogers Melo de Almeida, Marco Aurélio Delmondes Bomfim, Marcos Fernandes, Marcos Venicios Novaes de Souza, Margarete Crippa, Margot Alves Nunes Dode, Maria Auxiliadora Lemos Barros, Maria Cléia B. Figueiredo, Maria Cristina Martins Cruz, Maria do Carmo Bassols Raseira , Maria Sônia Lopes da Silva, Mariana de Aragão Pereira, Maurísrail de Moura Rocha, Mauro Sergio Vianello Pinto , Miguel Borges, Nelson Morés, Nirlene Junqueira Vilela, Osmar Dalla Costa, Osmira Fátima da Silva, Patricia de Paula Ledoux , Patrícia Goulart Bustamante, Paulo César de Almeida Portes, Paulo Ernani Ferreira, Paulo Ricardo Reis Fagundes, Paulo Roberto Coelho Lopes, Rebert Coelho Correia, Regina Célia Rachel, Renato Serena Fontaneli, Rosana Cavalcante de Oliveira , Rubens Augusto de Miranda, Samuel José de M. Oliveira, Sandra Furlan Nogueira, Sandro Eduardo Marschhausen Pereira, Selma Cavalcanti Cruz de H. Tavares, Sérgio Gomes Tósto, Sheila de Souza Correa de Melo, Simone Sayuri Tsuneda, Susete do Rocio Chiarello Penteado, Terezinha Pinto de Arruda, Tiago Rolim Marques , Tito Carlos Rocha de Sousa, Veramilles Aparecida Faé, Victor Ferreira de Souza, Vinicius Mello Teixeira de Freitas, Viviane Maria de A. de Bem e Canto, Vladirene Macedo Vieira, Wagner Betiol, Walter Paixao de Sousa, Zenildo Ferreira Holanda Filho.

Revisão, Projeto e Produção Gráfica

Heads

Produção

Secretaria de Comunicação (Secom)

Secretaria de Gestão Estratégica (SGE)

Tiragem

2.000 exemplares

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)

Brasília, DF - 2014

República Federativa do Brasil

Balanço social 2013 / Embrapa – 2002. Brasília, DF: Embrapa, Secretaria de Comunicação, Secretaria de Gestão Estratégica, 2014.
42 p. : il. color.

Anual.

Título inicial: Balanço Social Embrapa 1997.

Título posterior: Balanço Social da Pesquisa Agropecuária Brasileira 1998-2001.

Versão impressa de 2014, com dados de 2013, disponível na internet:
<HYPERLINK “http://www.embrapa.br/publicacoes/institucionais/balancos_sociais”>

1. Agropecuária-Brasil. I. Embrapa. II. Embrapa. Secretaria de Comunicação.
III. Embrapa. Secretaria de Gestão Estratégica.

CDD 630.720981 (21. ed.)
© Embrapa 2014



www.embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

