

Balanço Social 2013



Conhecimento para produção
de alimentos



Governador do Estado
João Raimundo Colombo

Vice-Governador do Estado
Eduardo Pinho Moreira

Secretário de Estado da Agricultura e da Pesca
Airton Spies

Presidente da Epagri
Luiz Ademir Hessmann

Diretores

Ditmar Alfonso Zimath
Extensão Rural

Luiz Antonio Palladini
Ciência, Tecnologia e Inovação

Neiva Dalla Vecchia
Desenvolvimento Institucional

Paulo Roberto Lisboa Arruda
Administração e Finanças





Empresa de Pesquisa Agropecuária
e Extensão Rural de Santa Catarina

Balanco Social 2013





Um balanço positivo para a agropecuária catarinense

As variações climáticas e as incertezas inerentes à atividade agrícola estão entre as questões que mais preocupam o produtor rural. Em 2013, essa preocupação tinha tudo para se tornar ainda mais intensa.

O ano passou e as preocupações foram sendo deixadas de lado à medida que as boas novas surgiam no campo. Os fenômenos climáticos praticamente não afetaram as atividades e, para a maioria dos produtores catarinenses, 2013 acabou se transformando em um ano abençoado.

Esta edição do Balanço Social revela que houve um desempenho positivo na maioria das atividades agrícolas. Mesmo que tenham ocorrido problemas isolados, uma onda de otimismo atingiu o campo e alastrou-se pelas propriedades rurais.

Com relação às tecnologias, o número de cultivares avaliados em 2013 foi ampliado e, por isso, houve um aumento considerável do retorno social gerado pela empresa para a sociedade catarinense.

Segundo dados da Síntese Anual da Agricultura de Santa Catarina, em 2013 a boa sorte esteve presente na grande maioria das regiões do Estado. Para a Epagri, o clima de otimismo também significou uma ótima oportunidade para viabilizar ações. O Balanço Social 2013 reflete esse entusiasmo. Além do mercado e dos preços favoráveis, a publicação mostra que houve bom desempenho na maior parte das atividades analisadas.

Faça chuva ou faça sol, é preciso conhecer os meios adequados para abordar cada uma das atividades desenvolvidas no campo. A Epagri acredita que compartilhar conhecimento com o produtor rural é uma forma eficaz de viabilizar novos empreendimentos e realizar bons negócios.

O Balanço Social apresenta os resultados desse trabalho. São ações que geraram renda e estimularam o desenvolvimento e a criação de empresas administradas pelos próprios produtores. Organizados em associações nas comunidades, os agricultores familiares e os pescadores artesanais tornam-se mais fortes e são cada vez mais valorizados pelo governo e pela sociedade.

A Epagri agradece a todos pelo apoio ao trabalho na busca do desenvolvimento sustentável do meio rural.

Luiz Ademir Hessmann
Presidente da Epagri





R\$ 946,4
milhões

É a contribuição da Epagri no retorno social
que as tecnologias e ações da Empresa geraram
para a sociedade catarinense em 2013.





R\$ 3,38

Foi o retorno social que a sociedade catarinense obteve para cada real investido na Epagri em 2013.





R\$ 2,81
bilhões

Foi o retorno global das tecnologias geradas pela Epagri, considerando a contribuição de todos os agentes econômicos, científicos e sociais que participaram do processo em 2013.





121.017
famílias

Foram assistidas pelo trabalho
da Epagri durante o ano.

*Atitude
consciente*





Promover, apoiar e valorizar a educação no meio rural é a proposta do prêmio Epagri Escola Ecologia Marta Mortari, ação que em 2013 mobilizou 600 escolas e contou com a participação de aproximadamente 1.500 professores e 20 mil alunos. Os temas abordados incluem alimentação saudável, implantação de hortas e pomares, plantio de árvores, reconstituição da mata ciliar, tratamento de lixo, energias alternativas e melhoria da qualidade da água.

Respeitar a natureza é um hábito que começa cedo

O prêmio Epagri Escola Ecologia busca preparar os estudantes das escolas públicas e contribuir para a formação de cidadãos conscientes. Sua sétima edição, realizada em 2013, foi coroada de êxito.

Foram dez as escolas agraciadas com a premiação, mas os benefícios da promoção multiplicaram-se por todo o Estado. Além de facilitar a troca de experiências entre crianças, jovens e professores de diferentes regiões de Santa Catarina, o prêmio mereceu atenção especial por uma questão simples: a preservação do meio ambiente é vital para o futuro do município.

Para os responsáveis pela ação, estratégias como essa devem envolver todos os setores da sociedade, principalmente o educacional. Num momento em que o meio ambiente requer tanto cuidado, preservar os recursos naturais é a melhor lição que se pode transmitir às novas gerações.





Energia jovem envolve toda a comunidade

Os temas abordados foram os mais diversos e, entre as escolas escolhidas, as ações tiveram como foco o tratamento do lixo, o reaproveitamento de materiais recicláveis, a importância das pequenas atitudes, as trilhas ecológicas, as plantas medicinais e a proteção do meio ambiente.

Em São José do Cedro, no Oeste Catarinense, a Escola de Educação Básica Cedrense, que tem 896 alunos matriculados, escolheu como tema *Meio Ambiente, Consciência e Preservação*, um conceito amplo que procurou associar responsabilidade com ações práticas e objetivas.

Para a orientadora educacional Maria Irene Mergen Escher, o destaque em 2013 ficou por conta da produção de mudas feita pelos alunos no viveiro da escola, um trabalho que, segundo ela, contagiou pais, professores e toda a comunidade. De acordo com a professora, “sem a energia e a participação dos jovens, esse tipo de ação não teria tanta repercussão”. O entusiasmo, sem dúvida, foi o combustível que viabilizou a promoção.



Maria Irene Mergen Escher, coordenadora educacional da Escola de Educação Básica Cedrense

A photograph of a young boy with short, dark brown hair, looking off to the right. He is shirtless, and his skin appears wet, with water droplets visible on his chest. The background is a wall of light blue square tiles. The text "Banho de energia" is written in a white, italicized serif font on the left side of the image.

*Banho
de energia*

Imagine um sistema de aquecimento capaz de capturar o calor desperdiçado pela chaminé do fogão a lenha. Pense num reservatório térmico instalado no espaço entre o forro e o telhado. Essa ideia é fruto da parceria entre a Epagri, a Celesc e a Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca. Batizado como Banho de Energia, o projeto deu certo e já está funcionando em mais de 200 propriedades rurais de Santa Catarina.





Energia aquece lares no meio rural

Em Lages, São Joaquim, Canoinhas, Mafra, Caçador, Curitibanos, Videira e Campos Novos centenas de famílias rurais estão ligadas no projeto Banho de Energia – como ficou conhecida a parceria entre a Celesc, a Epagri e o Fundo de Desenvolvimento Rural da Secretaria de Estado da Agricultura e da Pesca.

O projeto já contemplou 200 propriedades rurais e está ajudando os agricultores catarinenses a economizar energia elétrica, um dos bens mais valiosos no mundo atualmente. Desenvolvido pelo catarinense José Alcino Alano, o sistema reaproveita parte do calor desperdiçado pela chaminé do fogão a lenha para aquecer água em um reservatório térmico instalado acima do forro da residência.

Além da redução de até 30% do consumo de energia elétrica, o sistema proporciona mais conforto para agricultores de baixa renda que vivem em regiões com inverno rigoroso, pois permite aquecer a água do chuveiro e da pia da cozinha utilizando o calor dissipado pelo cano do fogão.

Fácil de adquirir, simples de instalar

O kit é composto de trocador de calor de inox encaixado no cano do fogão, reservatório de água em PVC revestido de isopor, chuveiro e encanamentos. Desde que a Epagri começou a difundir a tecnologia por meio de palestras, oficinas explicativas, acompanhamento e orientação das instalações, o interesse aumentou entre os agricultores.

Por isso, foram adotados critérios sociais para selecionar as famílias que teriam condições especiais para adquirir o equipamento, como pagamento parcelado em até 5 anos sem juros.

30%

*Essa é a economia
de energia elétrica
proporcionada pelo
equipamento*

Região	Número de famílias beneficiadas
Mafra e Canoinhas	50
Curitibanos, Caçador, Videira e Campos Novos	50
Lages e São Joaquim	100



Dona Marinês, que mora numa das propriedades selecionadas, conta que “estava ansiosa para fazer o fogo e ver se realmente o equipamento funcionava... e funcionou”. Já sua filha afirma: “só vi vantagens com a instalação do trocador de calor”. Moram na casa seis pessoas: Dilso e Mariza Corrent Candiago (casal), Ivo e Marinês Candiago (pais do Dilso) e William e Jean (filhos do Dilso).

Cooperpomares





Na vida, cada fruto colhido tem um sabor particular, mas nada se compara ao sabor daqueles frutos que se conquistam com o trabalho e a participação de todos. A história da Cooperpomares tem um significado singular para cada produtor associado, pois é resultado da união dos agricultores em torno de um sonho: transformar a fruticultura do Planalto Norte Catarinense em uma atividade próspera e sustentável.

O sucesso é mais gostoso quando todos participam



A fruticultura já provou que é uma atividade atraente para o produtor catarinense. Ao longo dos anos, o sucesso da produção de maçãs também revelou que era preciso melhorar a infraestrutura no Estado para fazer o produto chegar com qualidade ao consumidor final.

No Planalto Norte, a Epagri acompanha a evolução ocorrida nas últimas décadas, desde o início da implantação dos primeiros pomares de maçã, até a criação da Cooperativa dos Fruticultores do Planalto Norte Catarinense – a Cooperpomares.

Em 2013, a construção do Packing House da cooperativa também contou com o apoio da Epagri. A Empresa contribuiu com assistência técnica, encaminhamento de projetos para obtenção de recursos, construção do galpão, instalação das câmaras de refrigeração e aquisição de balança, empilhadeira e máquina classificadora.

A obra beneficiará diretamente 76 associados da Cooperpomares, aprimorando a classificação, a padronização, a embalagem, o armazenamento e a comercialização das frutas. Com isso, a cooperativa deve atrair novos associados, diversificar as espécies cultivadas e facilitar a comercialização da produção de frutas frescas.

Renda para toda a família

R\$ 20 mil

*Essa é a renda líquida
anual obtida por
hectare plantado*

Pedro Bueno de Castilho, agricultor de Monte Castelo, trabalhava como empregado rural em uma propriedade no município de Três Barras. Em 1993 adquiriu, por meio do programa Fundo de Terras do Estado, um terreno de 12ha e plantou seus primeiros pés de maçã. Em 2002, os frutos produzidos seguiam direto para Fraiburgo, onde eram classificados e vendidos em parceria com fruticultores de Monte Castelo.

Aos poucos os pomares foram crescendo junto com a família de seu Pedro. Sua Filha, Graziane Bueno de Castilho, casou-se com Claudio Ribeiro de Lima. Com o apoio do genro, os negócios da família deslancharam, atingindo a produção média de 400 toneladas. Segundo Claudio, cada hectare lhe rende R\$20.000,00 líquidos, um lucro excelente para os padrões da propriedade. “Uma pessoa sem estudo, como é o meu caso, não poderia encontrar emprego igual”, diz.

Para seu Pedro, a orientação da Epagri também foi muito importante. Como associado da Cooperpomares, o agricultor pode contar com vários benefícios. O sucesso de sua propriedade também é fruto da parceria com o Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), o Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES), o Banco do Brasil e o SC Rural.



Seu Pedro, ao centro: produção média de 400 toneladas anuais

Cultivo protegido





O uso de abrigos para a produção de hortaliças em Santa Catarina teve forte incremento nos últimos anos. O cultivo protegido apresenta diversas vantagens em relação à produção a céu aberto, pois permite controlar melhor as condições do ambiente, evita perdas causadas por variações climáticas e reduz o risco de resíduos químicos nos alimentos. O Litoral Catarinense destaca-se na produção de folhosas e morango por meio do sistema. Em 2013, as ações da Epagri beneficiaram mais de duas mil famílias no Estado.



Alternativa para enfrentar variações climáticas

As técnicas de cultivo protegido têm ajudado agricultores catarinenses a evitar prejuízos com as geadas e o sol forte. Trata-se de um sistema diferenciado que proporciona diversas vantagens ao produtor: maior produtividade devido ao adensamento da produção em pequenas áreas; maior rentabilidade com espécies de alto valor econômico; melhor aproveitamento da mão de obra com a automação de tratos culturais e plantio em estruturas suspensas.

As áreas de produção de olerícolas são compostas por pequenas propriedades, situadas próximas aos grandes centros consumidores. Em Santa Catarina, as ações da Epagri oferecem tecnologias que permitem aos agricultores obter melhor rendimento, aumentar o período de oferta, controlar melhor as condições ambientais, produzir alimentos com mais qualidade, reduzir gastos com agrotóxicos e aproveitar melhor a mão de obra.

As ações da Epagri concentram-se na região litorânea, mas o trabalho de sensibilização feito pela Empresa atinge em torno de duas mil famílias produtoras de hortaliças no Estado.

Sem medo do prejuízo

Vicente Faustino Tomkelski, 52 anos, que produz hortaliças na comunidade de Rio Novo, em Itajaí, é um dos agricultores familiares que estão trocando a produção a céu aberto pelo cultivo protegido.

Para ele, o estímulo da Epagri foi muito importante para convencê-lo a adotar o sistema. Além de fazer o projeto, a Empresa organiza eventos e presta assistência técnica aos produtores. Antes de construir as estruturas na propriedade, seu Vicente e os quatro filhos participaram do dia de campo em Camboriú e de uma visita à Estação Experimental de Itajaí.

O uso do sistema, segundo o agricultor, fez sua renda aumentar 80%, reduzindo prejuízos comuns no cultivo de hortaliças. “Com o abrigo, o trabalho ficou mais fácil e nenhum dos meus filhos fala em abandonar a atividade.”

80%

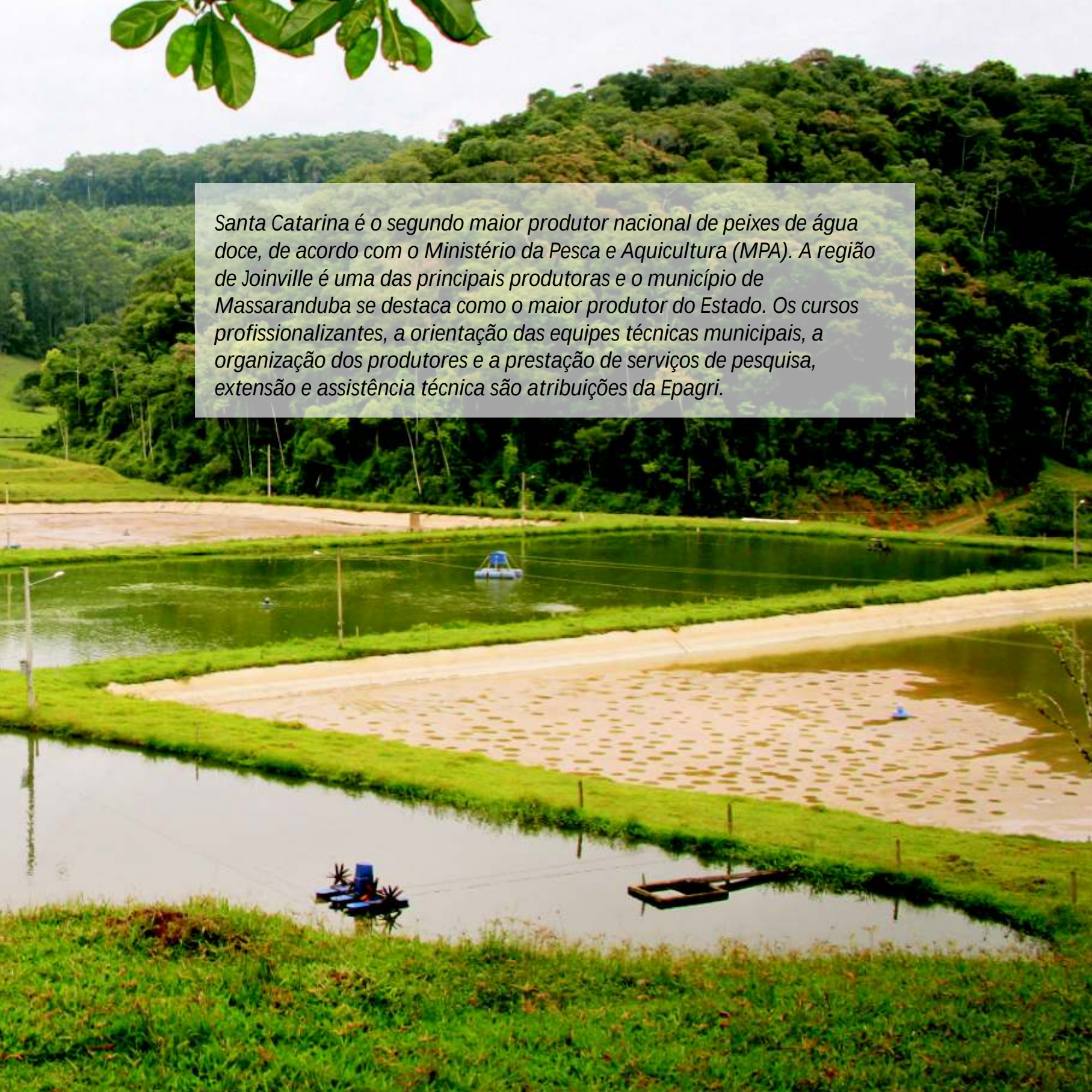
*Esse foi o incremento
de renda com o uso
do sistema*



Seu Vicente, com o neto e o filho em sua propriedade



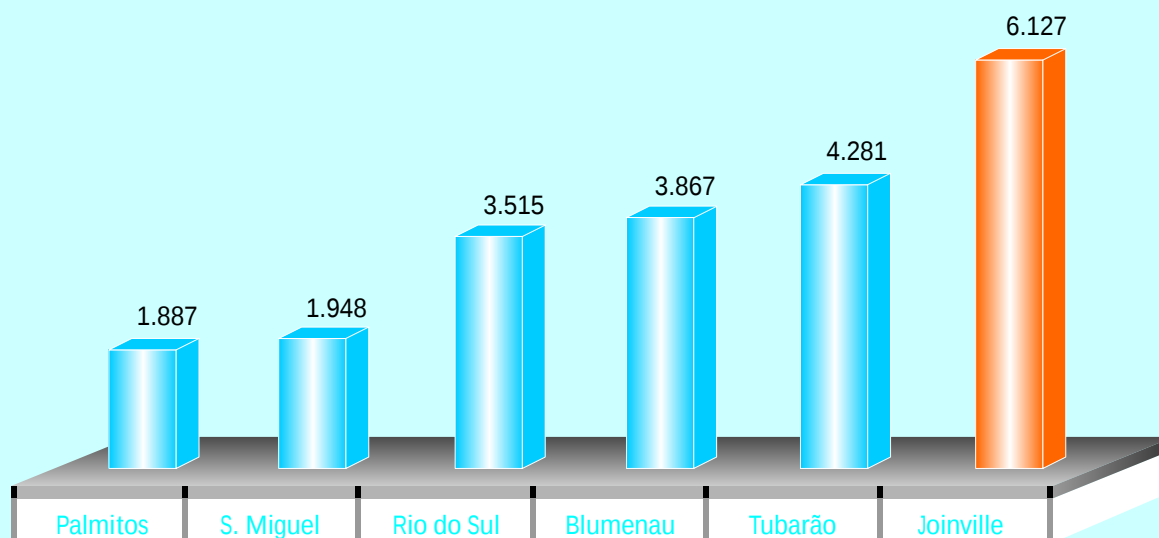
*Desempenho
expressivo*



Santa Catarina é o segundo maior produtor nacional de peixes de água doce, de acordo com o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA). A região de Joinville é uma das principais produtoras e o município de Massaranduba se destaca como o maior produtor do Estado. Os cursos profissionalizantes, a orientação das equipes técnicas municipais, a organização dos produtores e a prestação de serviços de pesquisa, extensão e assistência técnica são atribuições da Epagri.

Trabalho amplo e abrangente

A piscicultura de água doce é desenvolvida há várias décadas em Santa Catarina. O principal desafio da Epagri é transformar produtores amadores em produtores profissionais. Depois do longo período de trabalho iniciado nos anos 1990, os resultados começaram a aparecer.



Fonte: Epagri/Cedap 2013

A região de Joinville, onde as ações da Epagri foram adotadas mais cedo, tornou-se a maior produtora de Santa Catarina, com 6.127 toneladas/ano. A Epagri atende 13 municípios na região – Itapoá, Garuva, Joinville, São Francisco do Sul, Araquari, Balneário Barra do Sul, Barra Velha, São João do Itaperiú, Massaranduba, Guaramirim, Schroeder, Jaraguá do Sul e Corupá. Entre os produtores beneficiados, destacam-se agricultores familiares e empresários de outras áreas que decidiram investir na atividade.

Além dos cursos para produtores, em 2013 foram realizados vários eventos: o Seminário Regional em Massaranduba, a Primeira Rodada de Negócios em Joinville e uma mesa-redonda com o Ministério Público e a Fatma, que teve como objetivo encontrar soluções para aplicação de medidas mitigatórias visando à redução do impacto ambiental causado pela expansão da atividade.

História de piscicultor

70 toneladas

*Foi a produção de
tilápias em 2013*

A maior parte dos produtores do Litoral Norte decidiu apostar na piscicultura por influência direta da Epagri. É o caso de Antônio Fernando Signorelli, 33 anos. Em 2002, logo depois de ter feito o curso da Empresa, ele resolveu levar a atividade a sério. Na época, Antônio produzia seis toneladas de tilápias. Em 2013, a produção já ultrapassou 70 toneladas.

Segundo Antônio, a piscicultura é lucrativa, mas tem alto custo de produção. “Se o produtor quer ganhar algum dinheiro, tem que botar tudo na ponta do lápis: gastos com ração, energia, renovação da água e mão de obra.”

Os pesque-pague e os restaurantes de comida japonesa são as principais fontes de renda dos piscicultores, mas a inclusão do pescado na merenda escolar é um fator que estimula a produção.



Antonio Fernando Signorelli: produção de mais de 70 toneladas em 2013



Modernização à vista



Em Santa Catarina, a melhoria da gestão das cooperativas tem facilitado o acesso aos mercados institucionais. Além de consolidar as atividades num mercado cada vez mais competitivo, a estratégia tem como objetivo assegurar a permanência dos agricultores no campo. Em 2013, a Epagri orientou 300 empreendimentos e desenvolveu 50 projetos para associações no Estado. A Coopersalete, no Alto Vale do Itajaí, é um exemplo de destaque.

União gera riqueza e cria oportunidades

Entre os fatores que afetam a competitividade da agricultura familiar em Santa Catarina, destaca-se a baixa sustentabilidade dos sistemas produtivos, originada principalmente pela produção em baixa escala e pela qualificação técnica e gerencial insatisfatória dos agricultores.

A criação da Coopersalete foi o meio encontrado pela Epagri e pelos produtores para fortalecer a agricultura familiar e estimular a produção de leite no município de Salete, no Alto Vale do Itajaí. Atualmente são 64 associados que trabalham juntos e contam com as vantagens do empreendimento. O impacto da iniciativa na região pode ser dimensionado pelo aumento da renda dos produtores nos últimos anos.

Em 2013, com a aprovação do projeto enviado ao BNDES, através do programa DRS/Banco do Brasil, a cooperativa obteve R\$1,44 milhão em recursos para a melhoria de suas instalações. Além de gerar riqueza, as benfeitorias devem proporcionar novas oportunidades e melhorar sensivelmente a qualidade de vida dos produtores da região.



Apoio ao pequeno produtor



Bruno Bilck, produtor associado da Coopersalete

No Alto Vale do Itajaí, a maioria das propriedades rurais tem produção pequena, o que dificulta para muitos o acesso ao mercado formal. A Coopersalete é uma porta aberta para esses produtores que não atingem o volume mínimo de produção exigido pelas indústrias de laticínios.

Bruno Bilck, 52 anos, é uma exceção. Sua propriedade produz 15 mil litros de leite por mês, média que poucos alcançam na região. Para Bruno, o apoio da Epagri aos pequenos produtores tem sido providencial. Segundo ele, “a cooperativa transformou-se numa oportunidade para o pequeno produtor entrar no mercado”.

Em 2013, a Coopersalete produziu 250 mil litros de leite por mês. O desafio da cooperativa é organizar a produção e a comercialização de leite na região, além de melhorar a renda dos produtores.

250 mil litros
de leite

*Foi a produção da
Coopersalete em 2013*

*Plantio de
palmáceas*



Durante décadas o palmito foi extraído de nossas florestas de modo indiscriminado. Hoje o plantio de palmáceas ajuda a preservar o meio ambiente e ganha cada vez mais importância econômica e social. A densidade econômica, aliada à alta requisição de mão de obra, torna o plantio de palmeiras recomendado principalmente para propriedades rurais situadas no Litoral Catarinense.

Alternativa sustentável para a agricultura familiar

O extrativismo de palmeiras já foi um vilão, responsável pelo esgotamento das reservas naturais das espécies mais usadas para a produção de palmito em Santa Catarina. Com o aumento das restrições legais, os produtores sentiram a pressão e tiveram que buscar alternativas para cultivos comerciais.

As pesquisas com palmáceas foram iniciadas na Epagri/Estação Experimental de Itajaí em 1995. Além da palmeira-juçara (*Euterpe edulis*), nativa da Mata Atlântica, foram identificadas espécies exóticas com potencial de cultivo, como as palmeiras australianas, a pupunheira e o híbrido do palmito nativo (*Euterpe edulis*, palmeira solitária x *Euterpe oleraceae*), conhecido como palmeira-de-touceira.

Entre as espécies que representam uma alternativa sustentável para a agricultura familiar, ganhou destaque a palmeira-real-da-austrália (*Archontophoenix alexandrae*, *A. cunninghamiana* e seus híbridos), que passou a ser amplamente cultivada para a produção de palmito, substituindo a palmeira-juçara nativa.

Segundo dados da Associação Brasileira de Produtores de Palmito de Palmeira-Real (Abrapalmer), em dez anos a produção catarinense deverá atingir 50 milhões de potes de palmito, o que representa 10% do consumo brasileiro. O volume movimentado será de R\$200 milhões por ano e deverá gerar 8 mil empregos diretos.



Nova fonte de renda para o produtor



Alfredo Moglich, de Guaramirim, um dos primeiros produtores catarinenses a apostar na atividade

Em Guaramirim, Alfredo Moglich, casado e pai de dois filhos, foi um dos primeiros agricultores catarinenses a levar o negócio a sério. “Interessei-me pelo plantio de palmeiras em um seminário realizado em Guaramirim em 1995”, conta.

Segundo Alfredo, no início, a carência de tecnologia, associada à falta de experiência com a lavoura e à incerteza de que o produto seria adquirido pelas indústrias, limitou a produção a 50 mil covas. Com a primeira colheita, em 2001, o agricultor percebeu que a nova atividade permitia agregar renda e decidiu aumentar gradativamente a área plantada.

Hoje Alfredo tem cerca de 800 mil covas numa área de 66ha. Parte da renda da propriedade (cerca de 2/3) vem do plantio de arroz irrigado e também da criação de tilápias. O resto é fruto do plantio da palmeira-real. Para o agricultor, “a renda obtida na propriedade é em grande parte fruto da diversificação”, hoje considerada um dos pilares da sustentabilidade da agricultura familiar.

Potencial feminino

As mulheres catarinenses têm um valor inestimável para o desenvolvimento da agricultura. Atualmente, além de auxiliarem nas várias tarefas da lavoura, elas estão assumindo a responsabilidade em áreas tradicionalmente ocupadas apenas por homens. Em São Ludgero, a criação de uma cooperativa e de uma feira livre são exemplos da extraordinária capacidade empreendedora das mulheres.





Iniciativa da Epagri, mérito das mulheres



As mulheres se destacam em várias ações desenvolvidas pela Epagri em todo o Estado. No município de São Ludgero, uma ação dirigida ao público feminino está ajudando a melhorar a qualidade de vida de muitas famílias. O fortalecimento dos grupos temáticos e o aumento significativo da comercialização e da renda das famílias são os resultados mais expressivos.

Fruto do interesse das mulheres agricultoras em comercializar o excedente da produção familiar, a experiência foi além das expectativas e culminou com a inauguração da Cooperativa de Mulheres Agricultoras e Artesãs de São Ludgero, um empreendimento ousado que conta com 21 agricultores familiares associados, a maioria mulheres.

A Epagri ajuda a comercializar os produtos e realiza reuniões periódicas, além de organizar visitas técnicas com orientação individual e coletiva. Os projetos de captação de recursos para adequação dos pontos de venda e os planos de melhoria das unidades através de crédito rural são itens presentes na pauta das reuniões orientadas pelos técnicos da Empresa.

Feira do Produto Colonial



Salete Soethe Fuchter, coordenadora da Feira do Produto Colonial em São Ludgero

Coordenadora da Feira do Produto Colonial, Salete Soethe Fuchter, 53 anos, não esconde seu entusiasmo. De acordo com ela, a feira já conta com 13 famílias cadastradas, sendo cada uma responsável pelo envio de itens específicos que constam da lista de produtos comercializados.

Para coordenar um empreendimento que envolve tantas pessoas é preciso ter coragem, mas vale a pena, segundo Salete. “Aqui tudo chega fresquinho, com a garantia da Vigilância Sanitária. Além disso, o dinheiro dos produtos vendidos na feira vai direto para o bolso do agricultor”, conta.

Em 2013, com a criação do Serviço de Inspeção Municipal e as melhorias recomendadas pelos técnicos da Epagri, as vendas atingiram R\$308.000,00.

Previsão do tempo





Eventos extremos costumam causar prejuízos incalculáveis para a sociedade. Além de afetarem as atividades desenvolvidas com danos irreversíveis para o setor produtivo, os fenômenos climáticos têm, muitas vezes, consequências dramáticas para a população, especialmente aquela que vive em área de risco. O trabalho de previsão do tempo realizado pela Epagri/Ciram é fundamental para evitar perdas humanas e materiais.



Informação confiável, tecnologia de alta relevância

A localização geográfica de Santa Catarina favorece a influência das massas de ar quente e frio, provocando mudanças bruscas de tempo que afetam a produção agrícola no Estado. Para minimizar os danos causados à agricultura, a Epagri criou, nos anos 1990, o serviço de previsão do tempo. Os resultados da iniciativa podem ser vistos hoje tanto no meio rural como nas áreas urbanas, onde os eventos extremos ocorrem e deixam grandes prejuízos.

O Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia (Epagri/Ciram) se destaca pelos benefícios econômicos, sociais e ambientais que propicia aos catarinenses. O Furacão Catarina, as constantes enchentes e a neve que atingiu mais de 120 municípios em Santa Catarina em 2013 não causaram prejuízos maiores devido aos avisos meteorológicos emitidos pela Epagri/Ciram.

Em setembro, os alertas mobilizaram os órgãos competentes para organizar equipes e plantões. O quadro previsto pelos meteorologistas para o Vale do Itajaí incluía fortes chuvas, tempestades, enxurradas, inundações, queda de granizo, vendavais e deslizamentos. As ações prioritárias estavam relacionadas à segurança da população catarinense. Apesar da intensidade dos eventos, os danos puderam ser minimizados e as pessoas tiveram tempo de proteger seus bens.

Uma fonte segura de informação

A parceria entre a Epagri e a Defesa Civil tem sido fundamental para alertar a população em situações de risco. A última enchente em Rio do Sul, em 2013, foi uma dessas ocasiões.

Segundo Aldo Pereira, 42 anos, radialista, “com as informações repassadas pela Epagri/Ciram, foi possível preparar as pessoas para o grande volume de chuva previsto para o Alto Vale do Itajaí”.

Logo que a Defesa Civil disparou o alerta, empresas, órgãos públicos, escolas e imprensa mobilizaram-se para ajudar nas operações e evitar uma tragédia. Para o jornalista, “além dos prejuízos, muitas vidas foram salvas graças ao trabalho feito com os meteorologistas”.

O aumento do número de estações automáticas e a inauguração a Sala de Situação com recursos da Agência Nacional de Águas (ANA) são resultados de parcerias estabelecidas em 2013



Aldo Pereira e equipe de radialistas no ar

Rede de oportunidades



A herd of cattle, including several white and brown cows, are grazing in a lush green field. In the background, there are rolling hills and a line of trees under a clear blue sky. A semi-transparent text box is overlaid on the upper left portion of the image.

A pecuária de corte tem importância histórica e cultural em Santa Catarina. Ao longo do tempo, a atividade ganhou destaque no Planalto Serrano, onde se desenvolve até hoje com o objetivo de abastecer o mercado catarinense. Nos últimos anos, a bovinocultura perdeu espaço devido à baixa rentabilidade. A Rede de Propriedades de Referência Tecnológica (Reprotec), coordenada pela Epagri, é uma iniciativa que reúne tradição, conhecimento e competitividade para reverter essa tendência e ampliar o potencial produtivo das propriedades catarinenses.

Trabalho sustentável, reconhecimento merecido

A pecuária de corte está presente em mais de 80% das propriedades catarinenses. Na maioria, contudo, predomina a exploração de pastagens naturais sem nenhum tipo de intervenção técnica, o que afeta a produtividade e a sustentabilidade dos sistemas, gerando um *deficit* de 40% da carne bovina consumida no Estado.

A Reprotec tem como objetivo principal aumentar a produtividade e a rentabilidade da bovinocultura catarinense. Fruto da parceria entre a Epagri e a Associação Rural de Lages, o projeto foi financiado pela Fapesc com recursos da ordem de R\$330.159,00. Bom Jardim da Serra, São Joaquim, Paineira, Lages, São José do Cerrito e Capão Alto foram os municípios selecionados para implantar as ações.

O trabalho realizado em 2012 e 2013 já contabilizou saldo positivo: foram implantados 60ha de pastagens melhoradas; o manejo das pastagens naturais foi adequado em 1.532ha, combinando correção do solo, roçadas, implantação de pastagens perenes, ajustes no calendário sanitário, subdivisão de invernadas (potreiros ou piquetes) e manejo reprodutivo planejado para o nascimento de terneiros coincidir com os períodos de maior disponibilidade de pastagens.

No ano de 2013, o projeto também recebeu o Prêmio Expressão de Ecologia na categoria agropecuária pelo manejo adequado das pastagens naturais.



Entre vantagens e benefícios



Vitorli Machado: entre vantagens e benefícios que o sistema proporciona.

Os critérios que mais pesaram na seleção das 14 famílias envolvidas diretamente no projeto foram os seguintes: pecuária de corte como atividade principal e baixo uso de tecnologias nos sistemas produtivos.

Na primeira etapa do trabalho, fez-se o diagnóstico e definiram-se as ações que seriam implantadas. Paralelamente, foram promovidas ações de difusão com dias de campo, seminários, palestras, visitas, excursões e informativos técnicos divulgados na mídia regional. Os eventos contaram com um público estimado em 2 mil participantes.

Para Vitorli Machado, produtor em Bom Jardim da Serra, a diferença entre o que se produzia antes do projeto e o que se produz hoje é muito grande. “No pasto melhorado a lotação é seis vezes maior que no campo nativo”, afirma o produtor. Segundo ele, “foi essencial o conhecimento para aprender a manejar o pasto e obter tal resultado”.

Talento jovem

A agricultura familiar predomina no meio rural catarinense, mas enfrenta desafios, como o envelhecimento da população rural e o êxodo dos jovens que vivem no campo. A dificuldade que o jovem tem para lidar com questões como a sucessão familiar nas propriedades rurais é apontada como uma das maiores responsáveis por esse tipo de problema. Para enfrentá-lo, as ações da Epagri usam uma combinação que tem dado certo: criatividade, dedicação e talento.





Uma nova geração assume a liderança no meio rural

A Epagri busca ampliar as ações dirigidas ao público jovem desenvolvendo ações que atendam as expectativas e os anseios dos jovens rurais. A formação de jovens, realizada em parceria com a Secretaria de Turismo, Esporte e Cultura e o Programa Beija-Flor, da Secretaria da Agricultura e da Pesca, é um exemplo.

Em 2013, 295 jovens participaram dos cursos realizados nos Centros de Treinamento da Epagri. A ação combina aspectos teóricos e práticos com a troca de experiências. Os participantes contam com um tempo de aprendizagem e outro na comunidade. O objetivo é estimular a liderança e o espírito empreendedor entre os jovens para desenvolver atividades sustentáveis que agreguem valor aos produtos, serviços e espaços rurais.

Os jovens estão cada vez mais conscientes de que seu papel é vital para o futuro da agricultura catarinense. Os cursos mostraram que o jovem não tem medo de desafios e está preparado para assumir grandes responsabilidades.





Resultados já aparecem

A ação obteve resultados positivos em todos os aspectos abordados, identificando novos líderes e potenciais empreendedores em vários municípios. Garuva, Massaranduba, Luís Alves e Jaraguá do Sul são alguns municípios onde os novos talentos e as oportunidades crescem e aparecem.

Moradora de Jaraguá do Sul, Elaine Berri, 24 anos, formada em Administração, faz parte do grupo Filhos do Campo, composto por jovens que participaram dos cursos realizados no Centro de Treinamento de Itajaí.

Segundo Elaine, a proposta do grupo é estimular a permanência dos jovens na atividade agrícola. Para ela, velhos apelos, hoje em dia, não bastam: “a estratégia do grupo é participar dos eventos organizados pela Epagri na região”.



Filhos do Campo reúne mais de 30 jovens em Jaraguá do Sul

Círculo virtuoso





Os epagrianos também foram beneficiados em 2013, e o ano ficará na memória como um período que se completa e se renova da Epagri. A implantação do Plano de Demissão Voluntária Incentivada (PDVI) permitiu que fossem tomadas várias medidas visando à sustentabilidade institucional, como a realização de concursos públicos para a contratação de novos profissionais e jovens aprendizes.

Plano de Demissão Voluntária Incentivada

O PDVI foi concebido para tornar a Epagri uma organização mais leve, eficaz e compatível com os recursos disponibilizados pelo Estado para as atividades de pesquisa agropecuária e de extensão rural e pesqueira. Além de renovar o quadro técnico, o programa, lançado em 2013, transformou-se em uma oportunidade para os empregados que dedicaram boa parte da vida à agricultura catarinense.

O incentivo financeiro, aprovado pelo Governo do Estado, permite ao empregado desligar-se da Empresa por meio de um programa que atende a suas expectativas. Ao todo, foram mais de 870 adesões, e a expectativa é de que cerca de 50% desse total se desliguem da Epagri até o final do PDVI.

Ao mesmo tempo que viabiliza economicamente a contratação dos novos empregados, o PDVI constitui-se em ferramenta de gestão fundamental para a renovação estruturada e planejada dos recursos humanos.

A Diretoria Executiva agradece a inestimável contribuição desses profissionais e deseja a todos muita felicidade.

Concurso público



Em 2013, a Epagri realizou concurso público que criou 94 vagas, mais cadastro de reserva, em diversas áreas, destinadas a várias regiões de Santa Catarina. O concurso, com validade de dois anos, abriu as inscrições em novembro e as provas foram realizadas em dezembro.

Graças ao empenho do presidente Luiz Ademir Hessmann, a Epagri obteve autorização governamental para admissão dos concursados já nos primeiros meses de 2014. A chamada, realizada em tempo recorde, viabilizou a contratação imediata de 51 extensionistas e 19 pesquisadores, 1 estatístico, 1 analista de economia e 1 meteorologista aprovados no concurso. A chamada dos aprovados para as

demais vagas será realizada posteriormente, de acordo com as prioridades estabelecidas pela gestão da Empresa.

Em 2013, a Epagri realizou concursos públicos para atender ao Programa Jovem Aprendiz (Lei nº 10.059/2000 e o Decreto nº 5.598/2005), visando à contratação de 62 aprendizes para 20 unidades da Epagri distribuídas no Estado. Desse total, seis unidades foram incluídas em 2013 no programa.



Capacitação

Os novos empregados vinculados à área finalística participarão de um curso de capacitação inicial para conhecer a atividade, receber as instruções e fazer os primeiros contatos com os colegas e a Empresa. Além de apresentar aos novos empregados a filosofia e as diretrizes da Epagri, essa é a hora de prepará-los para desempenhar as atividades de pesquisa agropecuária e extensão rural e pesquisa de acordo com as especificidades da Empresa e seus objetivos estratégicos.

Homenagem aos empregados

Em dezembro a Epagri realizou uma homenagem aos empregados que em 2013 completaram 20 anos ou mais de serviço. Nas cerimônias realizadas em todo o Estado, foram distribuídos diplomas de honra ao mérito a 1.209 empregados pelos relevantes serviços prestados à Empresa e à sociedade catarinense.

A homenagem é uma iniciativa da Diretoria Executiva e tem um significado simbólico. Trata-se de uma forma de valorizar as pessoas e reconhecer a importância da contribuição de cada epagriano para o desenvolvimento institucional.



A criação





O desenvolvimento de novos cultivares é vital para o futuro da agricultura. Além do domínio da ciência genética, a atividade envolve uma complexa rede de interações que abrange diversas áreas do conhecimento. Em 2013, com a inclusão de 49 cultivares entre as tecnologias avaliadas, o retorno social da Epagri pôde ser mais bem dimensionado. Os benefícios proporcionados pela tecnologia no campo podem ser comprovados nesta edição do Balanço Social.



Cultivares da Epagri

O desenvolvimento de um cultivar é similar à concepção de um novo ser. Na agricultura, a qualidade, a apresentação e o valor nutricional dos produtos dependem das propriedades de cada material genético. Não é por acaso que muitos pesquisadores encaram o desenvolvimento de cultivares como uma espécie de arte.

Arte ou ciência, esse é um trabalho extremamente relevante para a economia catarinense e tem objetivos bem definidos. Várias práticas de manejo estão intimamente relacionadas à qualidade genética dos produtos.

O melhoramento genético, realizado pelas Estações Experimentais da Epagri, reduz os custos de produção e aumenta a renda dos produtores. Além dos impactos sociais na produção, cada cultivar possui propriedades que podem reduzir os efeitos adversos ao ambiente e o uso de agrotóxicos e fertilizantes.

O uso de novos cultivares adaptados à região de cultivo, resistentes a doenças, pragas e estresses ambientais, também tem impacto positivo na lavoura, pois dá mais segurança ao produtor rural e evita prejuízos causados por esses problemas.

O consumidor prefere, o produtor não abre mão



Em Santa Catarina, o trabalho da Epagri aborda as espécies de maior importância econômica. Atualmente mais de 200 mil hectares da área plantada no Estado são utilizados com cultivares desenvolvidos pela Empresa.

O quadro a seguir destaca cultivares produzidos recentemente pela Empresa, bem como a quantidade de cultivares utilizados e o percentual da área de plantio ocupada pela cultura com tecnologia da Epagri.

Cultivar	Quantidade	Área de plantio
Cebola	4	90%
Arroz	10	84%
Alho	5	63%
Maçã	7	25%

Fonte: Epagri/Cepa

Em 2013 foram avaliados os impactos econômicos de 96 cultivares lançados pela Epagri. Os resultados da avaliação, para os pesquisadores, podem ser frutos da criação, mas a relevância desse trabalho é bem maior quando se leva em conta o retorno social que tais tecnologias geraram para a sociedade catarinense: R\$946,4 milhões.

Impacto

Cultivares gerados ou indicados pela Epagri

Cultivares que melhoram a competitividade da agropecuária de Santa Catarina devido ao aumento da produtividade, redução nos custos, agregação de valor, ou por permitirem a expansão das culturas em novas áreas.

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Participação Epagri (%)	Impacto Social ¹	Impacto Ambiental ¹	Impacto Econômico em SC (R\$)				Total
					Aumento de produtividade ²	Redução de custos ³	Expansão novas áreas ⁴	Agregação de valor ⁵	
Cultivar de milho SCS154 Fortuna	5.594	60	++++	++	3.797.766,60	-	-	-	3.797.766,60
Cultivar de milho SCS155 Catarina	5.868	60	++++	++	3.983.785,20	-	-	-	3.983.785,20
Cultivar de milho SCS156 Colorado	448	60	++++	++	304.147,20	-	-	-	304.147,20
Cultivar de cana-de-açúcar RB 925268	1.300	50	+++	++	4.000.750,00	-	-	-	4.000.750,00
Cultivar de cana-de-açúcar RB 867515	1.700	50	+++	++	3.616.750,00	-	-	-	3.616.750,00
Cultivar de erva-mate Caa Rari	1.500	50	++++	++++	2.400.000,00	-	-	-	2.400.000,00
Cultivar de feijão SCS202 Guará	100	60	++	++	120.300,00	-	-	-	120.300,00
Sistema de produção orgânica de morangos	3	40	++++	++++	-	8.669,29	-	20.776,85	29.446,14
Cultivar de alho Caçador 40	150	70	++	++	2.520.000,00	-	-	-	2.520.000,00
Cultivar de alho Gigante do Núcleo	80	70	++	++	1.680.000,00	-	-	-	1.680.000,00
Cultivar de alho Chonan Takashi	480	35	++	++	4.032.000,00	-	-	-	4.032.000,00
Cultivar de alho Quitéria	90	35	++	++	756.000,00	-	-	-	756.000,00
Cultivar de alho Roxo Caxiense	400	35	++	++	3.360.000,00	-	-	-	3.360.000,00
Cultivar de pessegueiro Della Nona	350	40	++	+	-	-	-	3.500.000,00	3.500.000,00
Cultivar de pessegueiro Planalto	300	40	++	+	-	-	-	3.000.000,00	3.000.000,00
Cultivar de pessegueiro Ziili	6	50	+	n	-	-	-	75.000,00	75.000,00
Cultivar de macieira Daiane	240	70	++	++	1.194.480,00	369.768,00	-	-	1.564.248,00
Cultivar de macieira Epagri 405 - Fuji Suprema	3.500	70	++	n	4.737.600,00	-	-	15.435.000,00	20.172.600,00

Continua ...

... continuação

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Participação Epagri (%)	Impacto Social ¹	Impacto Ambiental ¹	Aumento de produtividade ²	Impacto Econômico em SC (R\$)			Total
						Redução de custos ³	Expansão novas áreas ⁴	Agregação de valor ⁵	
Cultivar de macieira Condessa	250	70	++	++	-	308.157,50	2.913.812,50	-	3.221.970,00
Cultivar de macieira Princesa	25	70	++	++	-	38.519,51	241.409,18	-	279.928,69
Cultivar de macieira Castel Gala	120	35	++	++	-	-	579.382,02	-	579.382,02
Cultivar de arroz irrigado SCS114 Andosan	11.911	70	++++	++	11.682.785,00	-	-	-	11.682.785,00
Cultivar de arroz irrigado SCS BRS – Tio Taka	23.655	70	++++	++	24.685.175,00	-	-	-	24.685.175,00
Cultivar de arroz irrigado Epagri 108	10.987	70	++++	++	7.330.966,00	-	-	-	7.330.966,00
Cultivar de macieira Fuji Precoce SCS413	50	50	++	++	-	-	-	175.000,00	175.000,00
Cultivar de arroz irrigado Epagri 109	19.912	70	++++	++	19.530.486,00	-	-	-	19.530.486,00
Cultivar de arroz irrigado SCS116 Satoru	19.525	70	++++	++	15.477.768,00	-	-	-	15.477.768,00
Cultivar de arroz irrigado Epagri 106	520	70	++++	++	418.163,00	-	-	-	418.163,00
Cultivar de arroz irrigado SCS112	4.176	70	++++	++	4.095.988,00	-	-	-	4.095.988,00
Cultivar de arroz irrigado SCS115 CL	481	70	++++	++	422.559,00	-	-	-	422.559,00
Cultivar de arroz irrigado SCS117 CL	27.682	70	++++	++	18.470.538,00	-	-	-	18.470.538,00
Cultivar de arroz irrigado SCS118	6.160	70	++++	++	4.110.198,00	-	-	-	4.110.198,00
Cultivar de bananeira Catarina	800	70	++	+++	3.499.056,00	766.696,00	-	3.764.344,00	8.030.096,00
Cultivar de batata-doce SCS369 Águas Negras	200	70	+++	++++	1.132.038,60	-	-	-	1.132.038,60
Cultivar de batata-doce SCS368 Ituporanga	200	70	+++	++++	1.132.038,60	-	-	-	1.132.038,60
Cultivar de batata-doce SCS367 Favorita	200	70	+++	++++	1.132.038,60	-	-	-	1.132.038,60
Cultivar de mandioca SCS253 Sangão	540	70	+++	n	444.150,00	-	-	204.120,00	648.270,00
Cultivar de cebola Empasc 352 Bola Precoce	11.365	70	+++	+++	30.369.414,62	-	-	-	30.369.414,62

Continua ...

... continuação

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Participação Epagri (%)	Impacto Social ¹	Impacto Ambiental ¹	Impacto Econômico em SC (R\$)				Total
					Aumento de produtividade ²	Redução de custos ³	Expansão novas áreas ⁴	Agregação de valor ⁵	
Cultivar de cebola Epagri 362 Crioula Alto Vale	1.900	50	+++	-	20.210.593,23	-	-	-	20.210.593,23
Cultivar de cebola Epagri 363 Superprecoce	2.841	70	+++	+++	7.592.353,66	-	-	-	7.592.353,66
Cultivar de cebola Empasc 355 Juporanga	947	70	+++	+++	2.530.784,55	-	-	-	2.530.784,55
Porta enxerto de uva VR 043-43	500	50	++	++	-	-	-	2.750.000,00	2.750.000,00
Cultivar de azevém Empasc 304 Serrana	20.000	50	++	n	3.230.000,00	-	-	-	3.230.000,00
Cultivar de festuca Epagri 312 Lages	441	50	++	+++	75.763,80	-	-	-	75.763,80
Cultivar de macieira Joaquina	20	60	+	+	-	36.750,00	-	35.000,00	71.750,00
Cultivar de batata Cota	10	70	+	++	42.000,00	-	-	-	42.000,00
Cultivar de batata Catucha	15	35	++	+++	31.325,00	-	-	-	31.325,00
Cultivar de uva Poloske	10	70	++	++	121.765,00	-	-	210.000,00	331.765,00
Cultivar de uva Moscato Giallo	5	20	++	++	16.177,35	-	-	62.100,00	78.277,35
Cultivar de ameixa Leticia	450	70	+	+	-	-	5.685.750,00	-	5.685.750,00
Cultivar de ameixa Piuna	6	50	+	++	-	-	-	112.500,00	112.500,00
Cultivar de ameixa Fortune	450	70	+	+	-	-	5.685.750,00	-	5.685.750,00
Total	-	-	-	-	214.287.704,01	1.528.560,30	15.106.103,70	29.343.840,85	260.266.208,86

Benefícios econômicos gerados em outros estados brasileiros atribuídos à Epagri: R\$ 176.316.442,09

1 - Os impactos sociais e ambientais são medidos na escala “+” quando positivo e na escala “-” quando negativo, sendo “n” = neutro.

2 - Tecnologias geradas e difundidas que contribuem para aumentar a produtividade da agropecuária de Santa Catarina .

3 - Tecnologias geradas e difundidas que melhoram a competitividade da agropecuária de Santa Catarina devido à redução nos custos de produção.

4 - Tecnologias geradas e difundidas que permitem introduzir atividades produtivas em novas áreas ou em áreas antes impróprias àquele tipo de cultivo.

5 - Tecnologias geradas e difundidas que agregam valores a produtos ou sistemas de produção tradicionais, melhorando a renda dos produtores.



Agroalertas-maçã

As chuvas frequentes no verão e na primavera prejudicam a produção de maçãs em Santa Catarina. Nessa época, o calor e a umidade favorecem a ocorrência de muitas doenças, sendo a sarna e a mancha da gala fungos que podem danificar até 100% dos frutos. O controle preventivo, facilitado por tecnologia desenvolvida pela Epagri em parceria com a BASF, revela-se como uma opção inteligente no combate a essas moléstias.

Custo reduzido, valor agregado

Com o avanço da resistência de fungos aos fungicidas, o controle preventivo de doenças da macieira vem se consolidando como o método com menor risco de perda da produção. Para que o controle preventivo seja eficiente, a reposição do fungicida de contato deve ser feita entre 1 e 2 dias antes do período de infecção.

As pulverizações costumam ser realizadas pelos produtores com base apenas na previsão de chuva, o que tende a superestimar as epidemias e, conseqüentemente, a desperdiçar os fungicidas. Isso aumenta o custo de produção e a contaminação do ambiente.

Em 2013 a Epagri lançou uma ferramenta on-line que permitirá aos produtores de maçã racionalizar o uso de fungicidas. É o Agroalertas-Maçã, um sistema que coleta em tempo real os dados agrometeorológicos das regiões pomícolas de Santa Catarina e emite alerta sobre o risco de infecção das principais doenças que afetam a cultura da macieira.

A inovação é fruto de pesquisa que a Epagri desenvolveu para avaliar a influência das chuvas e de outras variáveis meteorológicas na ocorrência das principais doenças da macieira. O estudo permitiu construir um modelo de alerta fitossanitário que, além de uma rede de estações meteorológicas, conta com um provedor, uma equipe multidisciplinar e um sistema eficiente de difusão das informações geradas.

O trabalho já beneficia 30% da área cultivada com maçã (13.000ha), incluindo cooperativas e empresas produtoras. A meta é atingir 100% dos pomicultores catarinenses com a difusão e a capacitação de técnicos e produtores.

Tecnologia sem fronteiras

Em breve, o Agroalertas-Maçã estará disponível também na internet, aberto ao público, onde produtores e técnicos poderão acessar livremente as informações e decidir o melhor momento para realizar as pulverizações.

A adoção do novo sistema permitirá a redução no uso de fungicidas, o aumento da qualidade das maçãs e ganhos indiretos, como a redução da alternância da produção devida à queda antecipada das folhas provocada pelas doenças fúngicas.

Além de produtores de maçãs em Santa Catarina, a tecnologia beneficiará produtores de estados e países vizinhos. Mas o maior beneficiado será certamente o consumidor, com a maior oferta do produto e maçãs de melhor qualidade.

Impacto

Tecnologias desenvolvidas e difundidas pela Epagri

Tecnologias que melhoram a competitividade da agropecuária de Santa Catarina devido ao aumento da produtividade, redução nos custos, agregação de valor, ou por permitirem a expansão das culturas em novas áreas.

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Unidade de medida	Participação Epagri (%)	Impacto Social ¹	Impacto Ambiental ¹	Impacto Econômico em SC (R\$)				Total
						Aumento de produtividade ²	Redução de custos ³	Expansão novas áreas ⁴	Agregação de valor ⁵	
Desenvolvimento da Fruticultura no Oeste de Santa Catarina	636	ha	50	+++	++	-	-	4.568.858,43	-	4.568.858,43
Implantação de um sistema de cultivo para a espécie de peixe "jundiá" no estado de Santa Catarina	150	ha	50	+++	++	276.000,00	-	-	-	276.000,00
Modelo Alto Vale do Itajaí de Piscicultura Integrada (MAVIPI)	2.015	t	70	+++	+++	-	1.410.755,50	-	-	1.410.755,50
Manejo e uso dos dejetos suínos como fertilizante	100.000	ha	40	++	+	-	6.400.000,00	-	-	6.400.000,00
Meteopesca: Previsão do tempo como ferramenta para o aumento da segurança e produtividade da pesca em Santa Catarina	44.908	* ⁶	50	++++	++	-	1.287.531,00	-	-	1.287.531,00
Suspensão do vazio sanitário da ferrugem asiática da soja no estado de Santa Catarina	379.429	ha	40	++	++	-	20.883.772,16	-	-	20.883.772,16
Uso agrícola de produto obtido a partir de resíduo da indústria da reciclagem de papel	105.000	t	60	++	++++	-	6.203.400,00	-	-	6.203.400,00
Melhoramento produtivo de áreas de caíva para produção animal	1.500	ha	70	+++	++++	3.417.750,00	-	-	-	3.417.750,00
Controle da maturação e aumento da conservação da qualidade de caqui após a colheita	1.800	t	70	++	n	-	197.400,00	-	2.973.600,00	3.171.000,00
Controle da maturação e aumento da conservação da qualidade de frutas (maçã, ameixa e kiwi) após a colheita	14.000	t	70	++	n	12.163.200,00	-	-	24.195.500,00	36.358.700,00
Manejo da colheita da macieira com o uso de AVG	6.500	ha	70	+++	+	6.097.000,00	-	-	-	6.097.000,00

Continuação ...

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Unidade de medida	Participação Epagri (%)	Impacto Social ¹	Impacto Ambiental ¹	Impacto Econômico em SC (R\$)				Total
						Aumento de produtividade ²	Redução de custos ³	Expansão novas áreas ⁴	Agregação de valor ⁵	
Sistema de avisos de alerta para a requeima do tomateiro	150	ha	70	+++	++++	-	151.725,00	-	-	151.725,00
Raleio químico para a macieira	7.000	ha	70	+++	+	4.410.000,00	-	-	11.025.000,00	15.435.000,00
Limpeza de vírus de cultivares de alho nobre	350	ha	70	++	+	2.499.000,00	-	-	-	2.499.000,00
Produção de alevinos de jundiá	420	ha	70	+++	n	8.226.120,00	-	-	-	8.226.120,00
Recomendações para o uso de fertilizantes orgânicos com baixo impacto ambiental para a piscicultura	965	ha	70	+++	++	-	3.377.500,00	-	-	3.377.500,00
Melhoria da frutificação efetiva da macieira "Gala"	4.200	ha	70	+++	+	8.190.000,00	-	-	8.232.000,00	16.422.000,00
Sistema de integração lavoura-pecuária para produção de leite em Santa Catarina	353.137	ha	30	+++	n	-	-	44.495.262,00	-	44.495.262,00
Sistema de plantio direto de grãos em Santa Catarina	1.016.374	ha	20	+++	++++	60.455.683,69	52.638.009,00	-	-	113.093.692,69
Desenvolvimento de palmeiras para produção de palmito	3.333	ha	70	+++	++	-	-	14.009.099,00	-	14.009.099,00
Mudas de bananeira com superior qualidade genética e livres das principais doenças	10.000	ha	50	++	+++	10.491.480,00	-	-	-	10.491.480,00
Tecnologia de colheita, pós-colheita e transporte na cultura da bananeira	10.000	ha	70	++	+++	10.793.700,00	-	-	-	10.793.700,00
Fornecimento de laudos de tripes (<i>Bradinothrips musae</i>) para a exportação de banana de Santa Catarina	17.446	t	100	++	++	-	-	-	635.034,00	635.034,00

...continua

Continuação ...

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Unidade de medida	Participação Epagri (%)	Impacto social¹	Impacto ambiental¹	Impacto Econômico em SC (R\$)				Total
						Aumento de produtividade²	Redução de custos³	Expansão novas áreas⁴	Agregação de valor⁵	
Sementes e mudas de citros com superior qualidade genética e livres das principais doenças	1.894	ha	55	++	+++	7.461.792,00	-	-	-	7.461.792,00
Sistema de monitoramento e previsão para o controle do Mal-de-Sigatoka	20.000	ha	38	++	++++	41.579.600,00	5.440.000,00	-	-	47.019.600,00
Sistema de produção de mudas de hortaliças em abrigos	10.652	ha	50	++	++++	23.642.751,00	4.490.584,68	-	-	28.133.335,68
Tutoramento vertical do pepineiro para Santa Catarina	1.100	ha	50	++++	++++	17.050.000,00	-	-	-	17.050.000,00
Tecnologia para uso sustentável do pau-amargo.	16	t	70	++	++++	-	-	238.700,00	-	238.700,00
Racionalização do uso de fertilizantes na cultura da cebola	15.000	ha	70	++	++	22.963.710,00	8.925.000,00	-	-	31.888.710,00
Racionalização do uso de agrotóxicos na cultura da cebola	15.000	ha	40	++	+	6.786.000,00	-	-	-	6.786.000,00
Aumento da densidade de plantas na cultura da cebola	15.000	ha	50	+++	--	15.600.000,00	-	-	-	15.600.000,00
Controle das parasitoses em bovinos	50.000	cab	70	++	+	-	1.443.750,00	-	-	1.443.750,00
Salix viminalis - espécie de vimeiro artesanal	53	ha	63	++	n	159.000,00	4.823,00	-	59.360,00	223.183,00
Inoculação de rizóbios em sementes de trevos (Trifolium spp.)	300.000	ha	50	n	++++	-	67.764.500,00	-	-	67.764.500,00
Cultivar de eucalipto Benthamii (Maiden e Cambage) SCS-BRS0201	20.000	ha	40	+++	++	10.752.000,00	-	14.440.000,00	-	25.192.000,00
Melhoramento de pastagens naturais	25.000	ha	70	++++	++++	18.488.750,00	-	-	-	18.488.750,00

...continua

Continuação ...

Tecnologia/Ação	Quantidade de adoção (ha)	Unidade de medida	Participação Epagri (%)	Impacto social ¹	Impacto ambiental ¹	Impacto Econômico em SC (R\$)				Agregação de valor ⁵	Total
						Aumento de produtividade ²	Redução de custos ³	Expansão novas áreas ⁴			
Suplementação proteínada para bovinos em campos nativos	300.000	cab	30	+++	+++	17.415.000,00	-	-	-	-	17.415.000,00
Manejo das pragas da macieira no Sul do Brasil	18.400	ha	60	+++	+++	16.008.000,00	-	-	-	-	16.008.000,00
Sistema de controle preventivo da sarna da macieira no Sul do Brasil	18.400	ha	60	+++	++	36.984.000,00	-	-	-	-	36.984.000,00
Agroalertas - Sistema de alerta fitossanitário para o controle de doenças na cultura da maçã	9.000	ha	50	+++	++++	18.000.000,00	-	-	-	-	18.000.000,00
Sistema de manejo adequado de efluentes da indústria da mandioca	345.490	m³	60	+++	+++	-	628.791,80	-	-	-	628.791,80
Aproveitamento do cultivar de uva Villenave para produção de espumante no estado de Santa Catarina	20.000	garrafa	50	+++	++	-	-	-	-	70.000,00	70.000,00
Tecnologia para cobertura plástica em vinhedos conduzidos no sistema latada	5	ha	70	+	+++	2.362,92	-	-	-	-	2.362,92
Desenvolvimento de desengaçadora de uva para elaboração de suco	35.000	litro de suco	25	+	n	-	-	-	-	26.250,00	26.250,00
Total	-	-	-	-	-	379.912.899,61	181.247.542,14	77.751.919,43	47.216.744,00	686.129.105,18	

Benefícios econômicos gerados em outros estados brasileiros atribuídos à Epagri: R\$ 141.601.033,00

1 - Os impactos sociais e ambientais são medidos na escala “+” quando positivo e na escala “-” quando negativo, sendo “n” = neutro.

2 - Tecnologias geradas e difundidas que contribuem para aumentar a produtividade da agropecuária de Santa Catarina .

3 - Tecnologias geradas e difundidas que melhoram a competitividade da agropecuária de Santa Catarina devido à redução nos custos de produção.

4 - Tecnologias geradas e difundidas que permitem introduzir atividades produtivas em novas áreas ou em áreas antes impróprias àquele tipo de cultivo.

5 - Tecnologias geradas e difundidas que agregam valores a produtos ou sistemas de produção tradicionais, melhorando a renda dos produtores.

*6 - Número de desembarques evitados + número de dias parados evitados.

Demonstrativo do Balanço Social

1 - Identificação							
Nome da Instituição	Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri)						
CNP J:	83.052.191/0001-62						
Tipo/Categoria:	Empresa Pública						
Natureza jurídica:	() Associação	() Fundação	(X) Sociedade	() Outros			
Sem fins lucrativos?	(X) Sim	() Não					
Isenta da cota patronal do INSS?	() Sim	(X) Não					
Possui registro no:	() CNAS	() CEAS	() CMAS	(X) Não se Aplica			
Utilidade pública:	() Municipal	() Estadual	() Federal	(X) Não se Aplica			
Isenta de cota patronal INSS	() Sim	(X) Não					
2 - Base de Cálculo		2013	2012				
	Valor (Mil reais)	Valor (Mil reais)					
Receita líquida (RL)	280.323	255.637					
Resultado operacional (RO)	2.629	(5.169)					
Folha de pagamento bruta (FPB)	243.133	236.671					
3 - Origem dos Recursos - Receitas totais							
Venda de produtos e serviços	14.990	14.064					
Repasse do tesouro do Estado	264.824	242.636					
Repasse do Governo Federal (convênios)	1.405	498					
Outras receitas	1.939	159					
4 - Aplicação dos Recursos							
Despesas com pessoal	243.133	244.296					
Despesas de capital	11.666	6.840					
Despesas de custeio	41.263	33.664					
Outras despesas	-	-					
5 - Indicadores Sociais Internos		2013			2012		
	Valor (mil)	% sobre FPB	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre FPB	% sobre RL	
Alimentação	8.723	3,59%	3,11%	8.660	3,66%	3,39%	
Encargos sociais compulsórios	53.930	22,18%	19,24%	50.654	21,40%	19,81%	
Previdência privada	21.162	8,70%	7,55%	19.001	8,03%	7,43%	
Saúde	6.611	2,72%	2,36%	5.751	2,43%	2,25%	
Segurança e saúde no trabalho	207	0,09%	0,07%	191	0,08%	0,07%	
Capacitação e desenvolvimento profissional	347	0,14%	0,12%	723	0,31%	0,28%	
Creches ou auxílio-creche	2.041	0,84%	0,73%	1.837	0,78%	0,72%	
Total - Indicadores sociais internos	93.021	38,26%	33,18%	86.817	36,68%	33,96%	
6 - Indicadores Sociais Externos		Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL	Valor (mil)	% sobre RO	% sobre RL
Tributos (excluídos encargos sociais)	4.005	152,34%	1,43%	2.054	-	0,80%	
Total - Indicadores sociais externos	4.005	152,34%	1,43%	2.054	-	0,80%	

7 - Indicadores do Corpo Funcional	2013	2012	Formação do quadro de pessoal	2013	2012
Nº de empregados(as) ao final do período	2.053	2.160	Número de Doutores	111	104
Nº de admissões durante o período	0	0	Número de Mestres	185	199
Nº de empregados(as) acima de 45 anos	1.352	1.364	Número de Especialistas	208	210
Nº de mulheres que trabalham na empresa	722	758	Número de Bacharéis	313	300
% de cargos de chefia ocupados por mulheres	26%	27%	Nº de empregados com ensino médio	820	853
Nº de negros(as) que trabalham na empresa	nd	nd	Nº de empregados com ensino fundamental completo	377	412
% de cargos de chefia ocupados por negros(as)	nd	nd	Nº de empregados com ensino fundamental incompleto	39	42
Nº de pessoas com deficiência ou necessidades especiais	nd	nd	Relação entre a maior e a menor remuneração na empresa	14,44	15,48
Nº de pessoas admitidas no Programa Jovem Aprendiz	41	51	Número total de acidentes de trabalho	12	11

8 - Informações relevantes quanto à ética, transparência e responsabilidade social

O processo de admissão dos empregados é:	(0%) por indicação	(100%) por seleção/concurso	
A participação dos empregados(as) no planejamento da instituição	() não ocorre	() ocorre em nível de chefia	(X) ocorre em todos os níveis
Os projetos sociais e ambientais desenvolvidos pela empresa foram desenvolvidos por:	() direção	() empregados	() beneficiários (X) Governo do Estado, direção, empregados e beneficiários
Os padrões de segurança e salubridade no ambiente de trabalho foram desenvolvidos por:	() direção	(X) direção, gerências + Cipa	() todos os empregados + Cipa
Quanto à liberdade sindical, ao direito de negociação coletiva e à representação interna dos(as) trabalhadores(as), a empresa:	() não se envolve	() segue as normas da OIT	(X) incentiva e segue a OIT
A previdência privada contempla:	() direção	() direção e gerências	(X) todos(as) empregados(as)
Na seleção dos fornecedores, os mesmos padrões éticos e de responsabilidade social e ambiental adotados pela empresa:	() não são considerados	(X) são sugeridos	() serão exigidos
Quanto à participação de empregados(as) em programas de trabalho voluntário, a empresa:	() não se envolve	(X) apoia	() organiza e incentiva

9 - Outras Informações

- 9.1 - A Epapgri é uma empresa com capital social pertencente ao Governo do Estado de Santa Catarina e não distribui lucros e resultados.
- 9.2 - Em 2013, o retorno social da Epagri para a sociedade catarinense, com base na avaliação dos impactos econômicos calculados sobre 96 tecnologias ou ações desenvolvidas e difundidas, foi de R\$ 946,4 milhões de reais, significando um retorno social de 3,38 vezes o valor investido na empresa no ano.
- 9.3 - A Receita Líquida (RL) refere-se às receitas com vendas de produtos e serviços (R\$ 14.990 mil), bem como aos repasses recebidos do Tesouro do estado de Santa Catarina (R\$ 264.824 mil) e do Governo Federal (R\$ 1.405 mil), referentes a convênios com o MDA, a Embrapa, o Mapa e outros ministérios), deduzidos os impostos sobre vendas e serviços (ICMS e ISS). Em 2013, a Receita Líquida da Epagri foi 9,7% superior à obtida em 2012.



Como foram feitos os cálculos

O Balanço Social da Epagri representa a prestação de contas dos recursos que o governo catarinense investe em pesquisa agropecuária e extensão rural. Nele é demonstrado o retorno social das tecnologias geradas e difundidas pela Empresa junto aos agricultores e maricultores catarinenses.

O retorno social

Um total de 96 tecnologias geradas pela empresa e transferidas aos produtores foi considerado como base de cálculo. Os impactos econômicos foram estimados com base nos benefícios apropriados pelos adotantes das tecnologias durante o ano de 2013. Esses benefícios econômicos foram calculados pelo método do “Excedente Econômico”, preparado pela Embrapa para avaliar os retornos dos investimentos realizados em pesquisa agropecuária.

A metodologia estima a renda adicional decorrente dos ganhos de produtividade, da redução de custos, da agregação de valor ou da expansão da produção em novas áreas a partir da adoção de uma nova tecnologia em substituição àquela em uso. A avaliação é feita pela comparação da situação anterior (sem a adoção da tecnologia) com a situação atual (com a tecnologia incorporada ao sistema de produção do produtor rural).

Os benefícios atribuídos à Epagri deduzem os impactos ocorridos em outros estados da federação e a participação de outros parceiros, quando a pesquisa ou a transferência é compartilhada com outras instituições. Os dados foram estimados por meio de levantamentos de campo, contatos com técnicos da extensão rural (da empresa e de outras instituições) e pesquisadores que desenvolveram as tecnologias.

Demonstrativo do Balanço Social

Também foi utilizada a metodologia proposta pelo Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase) para a construção de balanços sociais de empresas. A receita líquida apresentada na tabela da página 72 é composta pelas receitas com vendas de produtos e serviços gerados, deduzidos os impostos, e pelos repasses do tesouro do Estado de Santa Catarina e da União. Os indicadores sociais internos mostram os recursos financeiros investidos no quadro funcional.

Avaliação dos impactos sociais e ambientais

Os impactos sociais e ambientais das tecnologias consideradas foram avaliados pelos técnicos da extensão rural e pelos pesquisadores, considerando uma escala de avaliação composta por nove níveis de impactos globais:

- altamente negativo (- - - -);
- bastante negativo (- - -);
- moderadamente negativo (- -);
- ligeiramente negativo (-);
- neutro (n);
- ligeiramente positivo (+);
- moderadamente positivo (+ +);
- bastante positivo (+ + +);
- altamente positivo (+ + + +).

Na avaliação dos impactos sociais, foram considerados os efeitos sobre a geração de renda e de empregos, a inclusão social, as condições de trabalho, bem como a amplitude de adoção e sua adequação aos pequenos produtores.

Para os impactos ambientais, considerou-se: o uso de agroquímicos; o consumo de energia fóssil e de outros insumos externos; os processos internos de reciclagem; a poluição de solos e mananciais hídricos; o uso, a conservação e a melhoria do solo e da água; e a manutenção da biodiversidade.

Cálculo de famílias e assistências realizadas

O cômputo do número de famílias e entidades atendidas pelo trabalho da Epagri em 2013 considera as assistências a unidades familiares e entidades, sem repetição dos registros, independentemente do tipo e do número de assistências realizadas. Os números foram estimados pelo cômputo dos registros realizados pelos empregados no sistema gerencial ao longo do ano.



Sede Administrativa

Chefe de Gabinete
Gabriel Berenhauser Leite
Gerência de Pesquisa e Inovação
Guilherme Sabino Rupp
Gerência de Extensão Rural e Pesqueira
José Cezar Pereira
Gerência de Planejamento e Articulação Técnica
Renato Bez Fontana
Gerência de Gestão de Pessoal
Amélia Durieux Lopes
Gerência de Marketing e Comunicação
Renato Bez Fontana
Gerência de Informação
Renato Deggau
Gerência Operacional
Antonio Cesar Martins
Gerência Financeira
Jonas Pereira do Espírito Santo

Estações Experimentais

Estação Experimental de Caçador
Renato Luis Vieira
Estação Experimental de Campos Novos
Sergio Roberto Zoldan
Estação Experimental de Canoinhas
Gilson José Marcinichen Gallotti
Estação Experimental de Itajaí
José Alberto Noldin
Estação Experimental de Ituporanga
João Vieira Neto
Estação Experimental de Lages
Vilmar Francisco Zardo
Estação Experimental de São Joaquim
Marcelo Cruz de Liz
Estação Experimental de Urussanga
Fernando Damian Preve Filho
Estação Experimental de Videira
Vinícius Caliarí

Centros Especializados

Centro de Desenvolvimento em Aquicultura e Pesca (Cedap)
Fabiano Muller Silva
Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf)
Dorli Mario da Croce
Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Cepa)
Ilmar Borchardt
Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia (Ciram)
Edson Silva
Parque Ecológico Cidade das Abelhas (Peca)
Ivanir Cella

Gerências Regionais

Gerência Regional de Araranguá
Marcos José Rosso

Gerência Regional de Blumenau
Jorge Luiz Malburg

Gerência Regional de Caçador
Valderis Rosset

Gerência Regional de Campos Novos
Claudemir Durli

Gerência Regional de Canoinhas
Donato João Noernberg

Gerência Regional de Chapecó
Clair Lorenzet

Gerência Regional de Concórdia
Luiz Carlos Bergamo

Gerência Regional de Criciúma
Realdino José Busarello

Gerência Regional de Curitiba
Gilmar C. Michelin Dallamaria

Gerência Regional de Florianópolis
José Orlando Borguezan

Gerência Regional de Itajaí
Jorge Luiz Malburg

Gerência Regional de Joaçaba
Luiz Carlos Coelho

Gerência Regional de Joinville
Onévio Antônio Zabot

Gerência Regional de Lages
Nelson Beretta

Gerência Regional de Mafra
Bernadete Grein

Gerência Regional de Palmitos
Mircon Fruhauf

Gerência Regional de Rio do Sul
Cesar Augusto Lodi

Gerência Regional de São Joaquim
Názaró Vieira Lima

Gerência Regional de São Lourenço do Oeste
Paulo Sérgio Scremim

Gerência Regional de São Miguel do Oeste
João Carlos Biasibetti

Gerência Regional de Tubarão
Gustavo Gimi Santos Claudino

Gerência Regional de Videira
Jonatan Galio

Gerência Regional de Xanxerê
Paulo Sérgio Scremim

Relação de dirigentes da Epagri em 1º de julho de 2014

Equipe de produção

Coordenação geral

Luiz Toresan – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Cepa)

Redação

Laertes Rebelo – Gerência de Marketing e Comunicação (GMC)

Revisão

João Batista Leonel Ghizoni – Gerência de Marketing e Comunicação (GMC)

Editoração

Vilton Jorge de Souza – Gerência de Marketing e Comunicação (GMC)

Fotos

Aires Carmen Mariga – Gerência de Marketing e Comunicação (GMC)

Nilson Otávio Teixeira – Gerência de Marketing e Comunicação (GMC)

Arquivo das unidades da Epagri

Participação

Anderson Luiz Feltrim – Estação Experimental de Caçador (EECd)

Edilene Steinwandter – Gerência de Extensão Rural e Pesqueira (Gerp)

Fernando Damian Preve Filho – Estação Experimental de Urussanga (EEUr)

Fernando Soares Silveira – Centro de Desenvolvimento em Aquicultura e Pesca (Cedap)

Francisco Assis de Brito – Estação Experimental de Videira (EEV)

Francisco Carlos Heiden – Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Cepa)

Gilberto Emílio Barella (Gerência Regional de Chapecó)

Gilberto Nava – Estação Experimental de São Joaquim (EESJ)

Gilson José Marchinichen Gallotti – Estação Experimental de Canoinhas (EECan)

Irceu Agostini – Estação Experimental de Itajaí (EEI)

Jonas Pereira do Espírito Santo – Gerência Estadual de Finanças (GEF)

José Alfredo da Fonseca (EECan)

Matias Guilherme Boll – Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (Ciram)

Milton da Veiga – Estação Experimental de Campos Novos (EECN)

Murilo Della Costa – Estação Experimental de Lages (EEL)

Nelson Cortina – Centro de Pesquisa para Agricultura Familiar (Cepaf)

Tania Maria Correa Bianchini – Gerência de Gestão de Pessoas (GGP)

Sérgio Dias Lannes – Estação Experimental de Ituporanga (EEItu)

Vamilson Prudêncio da Silva Júnior – Gerência de Pesquisa e Inovação (GPI)

Agradecimentos

Diretoria Executiva
Gerências estaduais
Gerências regionais
Estações experimentais
Centros especializados
Centros de treinamento
Coordenadores de programa
Pesquisadores
Extensionistas
Todos os empregados da Epagri

Apoio metodológico

Antonio Flavio Dias Ávila – Embrapa
Roberto de Camargo Penteado Filho – Embrapa

Edição

Gerência de Marketing e Comunicação – GMC/julho 2014



www.epagri.sc.gov.br

