

Anuário Brasileiro da
Maca
Brazilian Apple Yearbook **2016**



EDITORA GAZETA



Desde 1978 à serviço
do Pomicultor

**Associação Brasileira
de Produtores de Maçã**

Nestes quase 40 anos de união muitas foram as conquistas, mas os desafios renovam-se a cada ano. O trabalho continua. Faça parte desta força!

Associados ABPM



Associação dos Fruticultores do Paraná
(41)32927905 - www.frutipar.com.br



Agrobán Agroindustrial Ltda.
(54)35112677 - www.agroban.com.br



Agropecuária Schio Ltda.
(54)35116666 - www.agroschio.agr.br



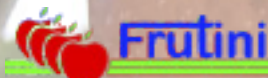
Bortolon Agrocomercial Eireli
(54)35111500 - www.bortolon.com.br



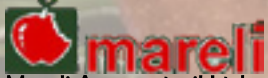
Cooperativa Agrícola Frutas de Ouro
(49)32331153 - www.abpm.org.br/frutasdeouro.htm

Fabiano Coldebella

Fabiano Coldebella
(11)992408467 - www.abpm.org.br/fabiano.htm



Frutini - Fruticultura Aliprandini Ltda.
(54)39085800 - www.frutini.com.br



Mareli Agropastoril Ltda.
(49)32331484 - www.abpm.org.br/mareli.htm



Rasip Alimentos Ltda.
(54)32314700 - www.rasip.com.br



Serra Frutas Comércio e Logística Ltda.
(49)32332525 - www.serrafrutas.com.br



Associação dos Prod. de Maçã e Pera de SC
(49)32333977 - www.abpm.org.br/amapsj.htm



Agro Comercial Hiragami Ltda.
(49)32330322 - www.hiragami.com.br



Agropel Agroindl. Perazzoli Ltda.
(49)32563300 - www.agropel.com.br



Castel Frutas Comercial Ltda.
(49)32462832 - www.castelfrutas.com.br



Cooperserra - Coop. Regional Serrana
(049)32336666 - www.cooperserra.com.br

Fischer

Fischer S/A Agroindústria
(49)32562399 - www.grupofischer.com.br



Frutival - Coop. Frut. Reg. Vacaria Ltda.
(54)35112900 - www.frutival.com.br



Panho Frutas Ltda.
(49)35662980 - www.abpm.org.br/panhofrutas.htm

Ricardo Vanz

Ricardo Vanz
(49)32466287 - www.abpm.org.br/ricardo.htm



Associação Gaúcha de Produtores de Maçã
(54)32322070 - www.agapomi.com.br



Agropecuária Boutin Ltda.
(41)30141530 - www.boutin.com.br



Agrospe - Agroindl. S. Pedro Vacaria Ltda.
(54)35111200 - www.agrospe.com.br



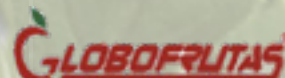
Clone Viveiros e Fruticultura Ltda.
(41)32532940 - www.cloneviveiros.com.br



Dalaio Agropastoril Ltda.
(54)32322877 - www.dalaio.com.br



Fruticultura Malke Ltda.
(49)32515200 - www.malke.com.br



GloboFrutas Agropecuária Ltda.
(54)32329191 - www.globofrutas.com.br



Pomagri Frutas Ltda.
(49)32563200 - www.pomagri.com.br



Sanjo - Coop. Agrícola São Joaquim
(49)32337300 - www.sanjo.com.br

Yakult

Yakult S/A Indústria e Comércio
(49)32232228 - www.yakult.com.br

Mais Informações:

Portal ABPM
www.abpm.org.br
Site dos Exportadores de Maçã
www.brazilianappleexporters.com
Maçã na Escola. Educação e Saúde!
www.macanaescola.org.br

Maçã é Tudo de Bom!!! O Blog da Maçã Brasileira.
macaetudodebom.blogspot.com.br
 Maçã que Delícia!!! Maçã na Culinária!
deliciasdemaca.blogspot.com.br
 Maçã Saúde! O página da Maçã Brasileira!
www.facebook.com/macasaudeabpm
 Maçã Brasileira! As atividades do Setor Maçã.
www.twitter.com/macabrasileira



EXPEDIENTE

PUBLISHERS AND EDITORS



EDITORA GAZETA

EDITORA GAZETA SANTA CRUZ LTDA.

CNPJ 04.439.157/0001-79

Rua Ramiro Barcelos, 1.224,

CEP: 96.810-900, Santa Cruz do Sul/RS

Telefone: 0 55 (xx) 51 3715 7940

Fax: 0 55 (xx) 51 3715 7944

E-mail: redacao@editoragazeta.com.br

comercial@editoragazeta.com.br

www.editoragazeta.com.br

Anuário Brasileiro da Maçã 2016

Editor: Romar Rudolfo Beling; **editor assistente:** Cássio Fernando Filter; **textos:** Benno Bernardo Kist; **tradução:** Guido Jungblut; **fotografia:** Inor Assmann (Agência Assmann), Sílvia Ávila e divulgação de empresas e entidades; **projeto gráfico e diagramação:** Márcio Oliveira Machado; **arte de capa:** Márcio Oliveira Machado, sobre fotografia de Inor Assmann; **edição de fotografia e arte-final:** Márcio Oliveira Machado; **tabelas e catalogação:** Sadraque Lenz Veiga; **coordenação comercial:** Andréa Lenz; **marketing:** Ana Paula Knak, Maira Trojan Bugs, Janaína Langbecker e Gabriela Kaempf; **supervisão gráfica:** Márcio Oliveira Machado; **distribuição:** Simone de Moraes; **impressão:** LupaGraf, Santa Cruz do Sul (RS).

ISSN 2446-8657

É permitida a reprodução de informações desta revista, desde que citada a fonte.
Reproduction of any part of this magazine is allowed, provided the source is cited.

Ficha catalográfica

A636

Anuário brasileiro da maçã 2016 / Benno Bernardo Kist ... [et al.].
— Santa Cruz do Sul : Editora Gazeta Santa Cruz, 2016.
64 p. : il.

ISSN 2446-8657

1. Maçã — Brasil. I. Kist, Benno Bernardo.

CDD : 633.730981

CDU : 633.73(81)

Catalogação: Edi Focking CRB-10/1197

SUMÁRIO

SUMMARY

04 **Apresentação** *Introduction*

06 **Artigo Especial** *Special Article*

14 **Produção** *Production*

32 **Mercado** *Market*

44 **Pesquisa** *Research*

54 **Painel** *Panel*

56 **Institucional** *Institutional*



De coração

Heartily

No contexto de produção e de negócios das frutas brasileiras, que englobam dezenas de espécies, distribuídas por todas as regiões nacionais, poucas têm importância econômica e social similar à ostentada pela maçã. Com pomares concentrados em sua maioria na região Sul do Brasil, em especial nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, ela ocupa espaço de destaque em virtude da grande movimentação econômica que proporciona e o grande número de mercados internacionais que acessa.

E não apenas nas exportações a maçã se salienta, ao atrair investimentos internacionais e assegurar divisas estratégicas para o desenvolvimento regional. Essa fruta, cujos benefícios à saúde humana, consumida *in natura* ou sob a forma de sucos e outros elaborados, são largamente reconhecidos, apresenta níveis de demanda crescentes também junto à população brasileira. E se a crise econômica que o País atravessa acaba inibindo o poder aquisitivo do povo em todas as áreas, mais se reveste de importância o incentivo constante para que a maçã, acessível a todas as classes sociais, permaneça presente no cardápio diário das pessoas.

A preocupação com a garantia de fornecimento dessa fruta aos consumidores é ainda maior em anos como 2016, cuja safra foi marcada por contratempos climáticos no Sul do País. A ocorrência do fenômeno conhecido como *El Niño*, que se traduz em chuvas intensas e intempéries no extremo meridional brasileiro, acabou afetando tanto a produtividade quanto o tamanho dos frutos. No entanto, a mesma safra 2015/16 propiciou à maçã brasileira um dos maiores padrões de qualidade de sua história. A Gala e a Fuji brasileiras estão crocantes, suculentas e muito saborosas.

Além desses requisitos, que jamais passam despercebidos a todos os que apreciam alimento de qualidade e muito nutritivo, a maçã brasileira ainda é produzida dentro de um sistema que já se tornou modelo para o agronegócio como um todo. A afinada organização do setor, das áreas de produção ao beneficiamento e à distribuição, com cadeia de frio eficientíssima, ganha a parceria constante e atenta da pesquisa. Organismos como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), com várias de suas unidades, e a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) buscam solucionar as diversas demandas que esse segmento apresenta.

A esse universo veio agregar-se, em 2015, para difusão de conhecimento e de informação, o **Anuário Brasileiro da Maçã**. Agora, na edição de 2016, que aqui apresentamos, a publicação espera poder contribuir para tornar a maçã brasileira cada vez mais apreciada no mundo todo.

Bom apetite! E boa leitura. É o que desejamos, de coração.

Within the production and business context of Brazilian fruticulture, which encompasses tens of species, scattered across all national regions, few have a social and economic importance similar to the apple. With the majority of the orchards concentrated in South Brazil, especially in the states of Rio Grande do Sul and Santa Catarina, the fruit occupies a prominent position in the economy it provides and the big number of international markets it has access to.

Apples do not only stand out in exports, they equally attract investments and ensure strategic dividends for development. The benefits of this fruit, either consumed fresh or in the form of juices and other preparations, are widely acknowledged, whilst demand for it is also on a rising trend in the domestic market. If the economic crisis now experienced across the Country is inhibiting people's purchasing power in all areas, it is all the more important to give incentive for the apple, affordable to all social classes, to continue on the daily menu of the population.

The concern with ensuring the supply of this fruit to all consumers is even more serious in years like 2016, when the crop was adversely affected by bad weather conditions in the South. The occurrence of the phenomenon known as *El Niño*, which translates into heavy rainfalls and erratic weather patterns in Brazil's far south region, ended up affecting both productivity and the size of the fruits. Nonetheless, the same 2015/16 crop provided the Brazilian apples with one of the biggest quality standards in history. The Brazilian Gala and Fuji are crispy, succulent and very delicious.

Besides these requisites that never go unnoticed to all those who appreciate quality and nutritive food, Brazilian apples are still produced within a system that has become a model for agribusiness as a whole. The fine-tuned organization of the sector, from the production areas to processing and distribution, with a very efficient cold chain, also relies on constant and attentive research works. Organs like the Brazilian Agricultural Research Corporation (Embrapa), with several of its units, and the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri) are engaged in pursuing solutions to all the demands of this segment.

This universe was enriched, in 2015, with a tool intended to spread knowledge and information, the **Brazilian Apple Yearbook**. Now, in the 2016 edition, that follows this introduction, the publication hopes to lend its contribution towards turning the Brazilian apple more and more popular all over the world.

Enjoy it! And happy reading. This is what we heartily wish you.





Muito prazer, somos WestRock!

Nice to meet you, we are WestRock!

A MWV, empresa da qual a Rigesa fazia parte, uniu-se a outra empresa global, a RockTenn e agora, juntas, são WestRock.

O que nos move, todos os dias, é vencer junto com você, construindo soluções únicas em embalagens de papelão ondulado que impulsionem os seus negócios.

Estamos prontos para atendê-lo. Fale conosco: (19) 3869-9155

MWV, the company of which Rigesa was part, has joined another global company, RockTenn, and now, together, they are WestRock. What moves us, every day, is winning together with you, building unbeatable solutions in corrugated packaging that boost our business. We are ready to serve you. Call us: +55 19 3869-9155.

westrock.com



ARTIGO ESPECIAL

SPECIAL ARTICLE

Reflexões e desafios

PIERRE NICOLAS PÉRÈS

Presidente da Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM)

Acabamos de encerrar a colheita relativa à safra 2015/16, a qual teve seu lote de surpresas. É um bom momento para refletir sobre o ano que passou e os desafios que temos pela frente. Várias ameaças surgiram e a principal delas, sem dúvida, é o perigo de autorização das importações de maçã da China pelo governo brasileiro. A união dos produtores é fundamental para fazermos frente à pressão dos importadores.

O papel da ABPM e das associações regionais na defesa dos interesses do setor é muito importante, tanto para a comunidade produtiva da maçã quanto para a sociedade brasileira. Isto porque a fruticultura é um modelo formidável de democratização de riqueza e renda, e está pre-

sente em vários municípios onde não há outra opção de exploração econômica. Devemos permanecer inflexíveis, comunicativos e persuasivos junto às nossas autoridades, para defender um setor cuja cadeia proporciona R\$ 6 bilhões anuais em geração de riqueza ao País, e cerca de 195 mil empregos diretos e indiretos.

É importante ainda, salientar a enorme ameaça fitossanitária que representaria essa importação. Existem pelo menos 36 pragas nos pomares de maçã da China que são exóticas ao Brasil e que poderiam causar prejuízos incalculáveis aos fruticultores de nosso País.

O produtor brasileiro, por seu trabalho, pela aplicação dos resultados da pesquisa no campo e pela adesão a modernas tecnologias, conquistou um lugar de destaque na produção de maçã no mun-

do. Afirmamos categoricamente que temos condições de enfrentar sem qualquer receio a concorrência de qualquer produtor de maçãs do planeta, exceto a China. Isto deve-se ao volume alarmante de subsídios agrícolas praticados pelo governo chinês, cerca de US\$ 293 bilhões somente no ano de 2014, de acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Além disso, num setor produtivo que é altamente demandante de mão de obra, como é o caso da maçã, enfrentaríamos um sistema de baixos custos praticado pelos chineses. Isto porque a legislação trabalhista – e não só ela, mas outras, como a legislação ambiental na China – está muito aquém do rigor e do controle estabelecidos no Brasil. Ademais, a China possui produção de 40 milhões de toneladas de maçã, o que representa 50% da produção



mundial da fruta e, quase a totalidade do que produz toda a fruticultura brasileira.

O governo chinês faz uso das exportações como um instrumento de conquista do mundo, onde o preço final não é tão relevante, mas sim ocupar o mercado. Por tais motivos, é impossível competir com a China.

Outro aspecto que é fundamental pautarmos aqui é o risco climático, cuja importância tem se tornado mais evidente a cada ano para o segmento da maçã. Por conta disso, estamos muito preocupados com a fragilização que tem experimentado o Programa de Subvenção ao Prêmio de Seguro Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o qual tem sido muito importante para a estabilização da renda do produtor. Além do concernente à subven-

ção governamental, é relevante lembrarmos que o próprio valor do prêmio de seguro e sua franquia têm crescido substancialmente nos últimos anos, aproximando-o da inviabilidade para o pomicultor. A defesa do resgate do seguro agrícola e da política pública a ele associada, portanto, é um grande desafio do setor da maçã.

Outra meta importantíssima trata do fortalecimento das políticas públicas relacionadas a cultivos protegidos, notadamente aquelas tangentes às linhas de crédito para cobertura de pomares, como o Inovagro. É preciso melhorar aspectos que tornem tais linhas de financiamento acessíveis aos pomicultores, como, por exemplo, encontrar soluções para as altas garantias praticadas atualmente.

Concluindo, deixamos aqui a mensa-

gem tradicional, isto é, devemos ser eficientes, produzir a melhor qualidade possível, oferecer o que cada consumidor deseja, com alta qualidade, sabor e crocância. Para tanto, e considerando as condições climáticas difíceis que temos experimentado nos últimos tempos, precisamos tomar decisões técnicas acertadas num curtíssimo espaço de tempo. A assistência técnica de qualidade, assim como a produção científica e a orientação da pesquisa, são fundamentais para produzirmos melhor, com maior produtividade e respeito ao meio ambiente. Este será nosso legado às gerações futuras, ou seja, a oferta permanente de um alimento de elevadíssima qualidade nutracêutica, seguro e produzido dentro de um conceito amplo de sustentabilidade.



Reflections and challenges

PIERRE NICOLAS PÉRÈS

President of the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM)

The harvest of the 2015/16 apple crop has just come to a close, and it had an array of surprises in store. It is a good moment to think seriously about the year that has finished and the challenges ahead. Several threats surfaced and the most serious of them, without any, is the possible dangerous decision of the Brazilian government to authorize the purchase of apples from China. Growers' union is fundamental if pressure is to be exerted against the importers.

The role of the ABPM and regional associations on behalf of the interests of the sector is very important, both for the apple producing community and for Brazilian society. It is because fruit farming is a formidable democratization model of wealth and income, and is present in several municipalities where there is no other option for economic activities. We should remain inflexible, communicative and persuasive

in our contacts with the authorities, on behalf of a sector whose supply chain takes in R\$ 6 billion a year in the generation of

wealth for the Country, providing 195 thousand either direct or indirect jobs.

It is equally important to stress the enormous phytosanitary threat these imports would represent. There are at least 36 pests that infest the apple orchards in China, and they are exotic in Brazil and could cause incalculable losses to the fruit farmers in our Country.

Brazilian producers, for their work, application of research results on the field and for their adhesion to modern technologies, have conquered a prominent position as apple growers in the world. We categorically declare that we are in a position to face without any fear of any apple growers in the world, except China. This is due to the alarming amount of agricultural subsidies practiced by the Chinese government, about US\$ 293 billion only in 2014, according to the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).

Furthermore, in a production sector that is highly dependent on labor, as is the case of apples, we would face a low cost system practiced in China. It happens because our labor legislation – and not only this legislation, but others, too, like the environmental legislation in China – which is far behind us in terms of strict controls set forth by the Brazilian government. Moreover, China produces some 40 million tons of apples a year, representing 50% of the global production and, almost half of our entire fruit production in Brazil.

The Chinese government uses exports as an instrument to conquer the world, where final prices are not very relevant, but what matters is to occupy the market. For these reasons, it is impossible to compete with China.

Another fun-

damental aspect consists in considering climate risks, whose importance has become more evident year after year for the apple segment. On account of this, we are very worried about the weakness experienced by the Rural Insurance Premium Subvention Program of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply, which has been very important for stabilizing growers' income. Besides the government subvention, it is relevant to recall that the value of the premium itself and its franchise have soared substantially over the past years, reaching a point where it is unviable for the apple farmers. Therefore, a big challenge consists in rescuing the farm insurance and the public policies associated to it.

Another extremely important target consists in strengthening the public policies related to protected cultivations, notably those tangible to credit lines for covering orchards, like the Inovagro. There is need to improve aspects that turn such credit lines accessible to the apple farmers, like, for example, to come up with solutions for the high sureties practiced nowadays.

In conclusion, hereby we leave the traditional message, that is, we should be efficient, produce the best quality possible, offer what consumers want, with high quality, flavor and crispness. To this end, and taking into consideration the difficult climate conditions we have experienced over the past years, we need to take appropriate technical decisions in the very short run. Quality technical assistance, as well as scientific production and guidelines provided by research, are fundamental if we want to produce better fruit, with higher productivity and respect for the environment. This will be our legacy to the future generations, that is, the permanent offer of food of every high nutraceutical quality, safe and produced within a comprehensive sustainability concept.



INOVAÇÃO A SERVIÇO DA AGRICULTURA

PORTA-ENXERTO MICROPROPAGADO DE MAÇÃ:

- GARANTIA GENÉTICA: **CLONE** DA PLANTA MÃE
- GARANTIA FITOSSANITÁRIA
- RAPIDEZ DE MULTIPLICAÇÃO
- UNIFORMIDADE DO PRODUTO FINAL
- RECIPIENTES BIODEGRADÁVEIS DE PAPEL ("PAPERPOT")
- MENOS DANOS AMBIENTAIS
- PRODUÇÃO CERTIFICADA PELO **MAPA**



Produção in vitro.



Plantas in vitro prontas para o plantio.



Equipe do Laboratório de Micropropagação.



Porta enxertos em crescimento.



Porta enxerto em recipiente maior, pronto para enxertia.

**Maior produtora mundial
de materiais da
Universidade de Cornell
(NY/Estados Unidos da América)**

Agromillora - Produção e Comércio de Mudas Vegetais.
Rodovia SP 197 - Km 1.3 - CEP 17380-000 - Cx. Postal 98 - Brotas - SP

Telefones: Comercial |14| 98115.8372 - Produção |14| 98112.8168 - Laboratório |14| 98213.0153

E-mail: contato@agromilloraproducao.com.br

Site: www.agromilloraproducao.com.br



Fruta que brilha

Junto com a beleza e o sabor, a maçã brasileira reflete o vigor na conquista de espaços no mundo da fruticultura e na estrutura econômica e social

Em meio à natureza fulgurante do Brasil, uma das frutas mais antigas e conhecidas do mundo não podia faltar. Num dos cases mais recentes de sucesso da fruticultura brasileira, a maçã surgiu com vigor nas últimas décadas sobre as áreas mais altas do Sul do País e reluziu em beleza, sabor, organização e relevância econômica e social. Um produto que era quase todo importado passou a ser exportado pelos produtores brasileiros, além de atender à maior parcela do abastecimento interno. Já é uma das frutas mais produzidas (8ª), além de estar entre as mais consumidas (3ª).

Quadro recente apresentado pela Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM), entidade criada em 1978, mostra que o setor chega a movimentar R\$ 6 bilhões em sua cadeia produtiva. O montante investido é de 4,1 bilhões. O mercado interno, em nível de setor produtivo, representa R\$ 2,1 bilhões (2014), enquanto as exportações somam mais US\$ 40 milhões (2015). Os empregos gerados chegam ao expressivo número de 195 mil pessoas, 58,5 mil empregadas diretamente e 136,5 mil de forma indireta. Mais de 4,3 mil produtores estão espalhados nos três estados sulistas.

“O fruto é essencial para a segurança alimentar, a diversidade nutricional e a saúde de muitos povos, e no Brasil a atividade gera emprego e renda em toda cadeia, produz saldos na balança comercial, melhora a segurança do alimento e a saúde dos brasileiros (combatendo a obesidade e uma série de outras doenças), gera tecnologia e estimula outros segmen-

tos econômicos ligados ao setor terciário”. A síntese foi feita por José Álvaro de Lima Cardoso, economista do Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos (Dieese), de Santa Catarina, na 20ª Festa Nacional da Maçã, no dia 20 de abril de 2016, em São Joaquim (SC).

O técnico lembrou que “durante muito tempo o consumo de maçã no Brasil foi sustentado pelas importações, mas hoje o País está entre os maiores produtores, graças a investimentos em pesquisas, como novas variedades adequadas às condições climáticas e culturais, e aproveitando terras de altitude, frio e variação de temperatura entre o dia e a noite, favoráveis à produção, basicamente na região Sul, responsável por 99% do total”. O País já chegou entre os 10 de maior produção (no ciclo 2010/11). Em 2013, último dado mundial, foi registrada a 12ª colocação em volume, 13ª em produtividade (o dobro da média geral) e já a 22ª em exportação.

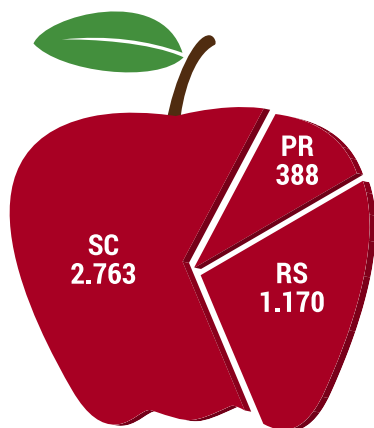
O segmento da maçã brasileira mostra à sua nação e ao mundo um fruto maduro e saboroso, com imensa e moderna estrutura de organização, produção, beneficiamento e armazenagem, paralela ao amplo trabalho de proteção social e ambiental. Responde por cerca de 1,5% a 1,8% do total mundial, e o consumo interno ainda é pequeno (em torno de 6 kg/h/a), mas essa realidade, associada ao grande preparo que já mostra o setor produtivo, só identifica potencialidades e terreno fértil para vencer desafios e evoluir cada vez mais.

A cadeia produtiva da maçã movimentou R\$ 6 bilhões e gera 195 mil empregos

Fatias da maçã brasileira

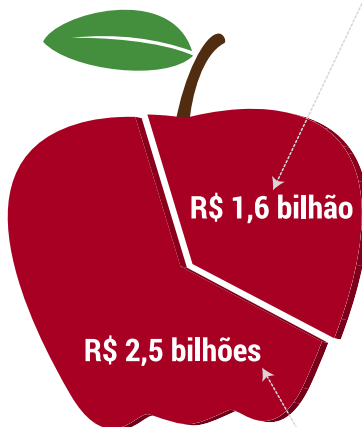
Slices of the Brazilian apples

Números econômicos e
sociais do setor produtivo:



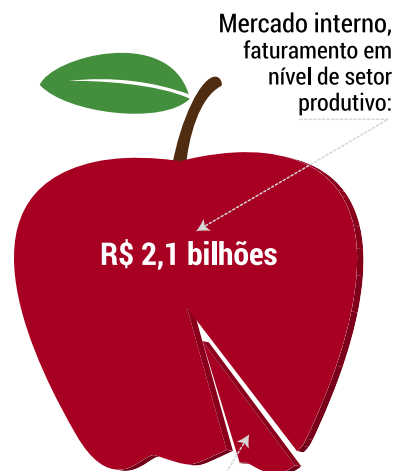
Produtores: Total de 4.321

Investimentos em pomares:



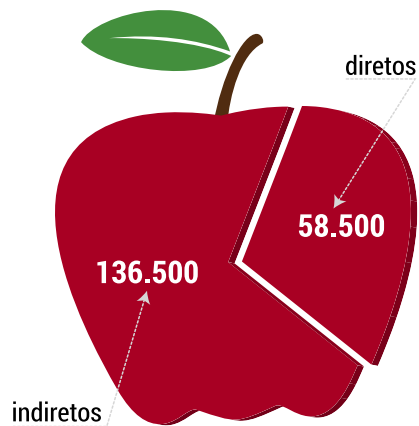
Investimentos em *packing houses*
e câmaras frigoríficas:

Fonte: ABPM.



Mercado externo:
US\$ 40,6 milhões

Empregos gerados:



Shiny fruit

Besides their beauty and flavor, Brazilian apples reflect the vigor in conquering fruit markets around the world, whilst strengthening the social and economic structure

Amid Brazil's lush natural beauty, one of the oldest fruit crops known to man has always been there. In one of the most recent success stories of Brazil's fruit business, apples have made it to the highlands in South Brazil, driven by their beauty, flavor, organization and social and economic relevance. A fruit that relied almost entirely on imports is now shipped abroad by the Brazilian producers, besides largely supplying the domestic market. It is one of the most produced fruit (ranking as 8th), and is equally one of the most consumed.

A recent report released by the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM), entity created in 1978, shows that the supply chain of the sector moves up to R\$ 6 billion. The amount invested in the supply chain is R\$ 4.1 billion. The domestic market, at the level of a productive sector, accounts for R\$ 2.1 billion (2014), whilst exports represent US\$ 40 million (2015). The number of jobs reaches the expressive number of 195 thousand, 58.5 direct ones and 136.5 thousand indirect ones. Upwards of 4.3 thousand are

apple farmers spread across the three Southern states.

"The fruit is essential for food security, nutritional diversity and for the health of many populations, while in Brazil the crop that generates jobs and income in the entire supply chain, is responsible for trade surpluses, improves food security and the health of the Brazilian people (apples ward off obesity and a series of other diseases), generates technology and encourages other economic sectors like outsourced services providers". The synthesis was detailed by José Álvaro de Lima Cardoso, economist at the Inter-Union Department of Statistics and Socio-Economic Studies (Dieese), of Santa Catarina, at the 20th National Apple Festival, on 20th April 2016, in São Joaquim (SC).

The technician recalled that "during many years the consumption of apples in Brazil relied on imports, but now the Country is one of the leading producers, thanks to investments in research, in new varieties adapted to our climate and cul-

tural conditions, whilst taking advantage of highlands, cold temperatures and variations between day and night temperatures, favorable to the development of the fruit, basically in the southern region, responsible for 99% of the total crop." In the 2010/11 cycle, Brazil ranked as one of the top 10 producers. In 2013, latest national data available, the Country ranked as 13th in productivity (twice as much as the general average) and 22nd in exports.

The Brazilian apple segment impresses its own Country and the world with its ripe and delicious fruit, based on comprehensive and modern organization, production, processing and warehousing structure, parallel with the vast social and environmental protection work. It accounts for 1.5% to 1.8% of the total in the world, whilst domestic consumption continues low (about 6 kg/person/year), but this reality, associated with the excellent qualification of the supply chain, all but identifies potentialities and fertile ground for conquering challenges and continuing on a progressive track.

*The supply chain moves
R\$ 6 billion and
generates 195
thousand jobs*



Hamburg Süd. Sem Fronteiras para Cargas Refrigeradas.

Confiança e Sustentabilidade para Cargas Refrigeradas – Nosso profundo conhecimento e uso de soluções inovadoras, ambientalmente amigáveis e de alta tecnologia proporcionam resultados incomparáveis aos nossos clientes.

A Hamburg Süd oferece contêineres com temperaturas rigorosamente controladas entre -35°C a $+30^{\circ}\text{C}$, proporcionando total confiabilidade no transporte de cargas perecíveis.

Consulte-nos e venha experimentar a melhor solução em transporte refrigerado.

No matter what.

HAMBURG SÜD

www.hamburgsud-line.com

PRODUÇÃO

PRODUCTION

Tentadora

Safra 2015/16 apresenta produção menor, mas preserva a elevada condição de sabor, crocância e suculência tradicionais da maçã brasileira

Após recuperar o volume no ciclo 2014/15, em relação à temporada anterior, a etapa atual da produção de maçã no Brasil enfrenta queda, por fatores climáticos. Ela não pode ser quantificada até meados de 2016, mesmo porque há casos de pomares com maiores volumes. Mas um fato é ressaltado pelas lideranças dos produtores: a safra conserva o que já é uma identificação do organizado setor produtivo brasileiro, a boa qualidade do produto. Esta condição permite ao segmento continuar atendendo da melhor forma possível aos consumidores nacionais e internacionais que se tornaram clientes da tentadora fruta colhida nas regiões da cultura no Sul.

Os produtores mantiveram todos os cuidados com a atividade, diante das situações desfavoráveis de clima que se apresentaram: inverno irregular, com geadas tardias; chuvas demasiadas na primavera e floração inadequada. Mesmo assim, conseguiram obter uma fruta de alto nível, com boa coloração e ótima condição de sabor e suculência, a partir de teores de açúcar e acidez bem equilibrados, avalia Moisés Lopes de Albuquerque, diretor executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM).

As boas características da produção foram ratificadas no Concurso Nacional de Qualidade, realizado pela 19ª vez na 20ª Festa Nacional da Maçã, que aconteceu em abril de 2016 em São Joaquim (SC). Organizado pela Associação de Engenheiros Agrônomos da Serra Catarinense (Assea), com apoio da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural

do Estado (Epagri) e promoção da Prefeitura, teve a participação de 80 fruticultores nas sete cultivares mais plantadas no Brasil (Gala, Imperial Gala, Galaxy e Maxi Gala, Fuji, Fuji Suprema e Fuji Mishima). Os visitantes puderam conferir “a beleza, a qualidade e o potencial produtivo da maçã brasileira”, salienta Marcelo Cruz de Liz, gerente de pesquisa da unidade local da Epagri.

Outro aspecto que sobressai na safra 2015/16 é a sensível elevação dos custos de produção. Ocorre em especial nos reajustes da mão de obra, energia elétrica, combustíveis e insumos importados, impactados pela alta do dólar. De outro lado, a menor oferta repercute em aumento de valores no varejo, onde, por sua vez, o consumo é afetado pela retração econômica. Vários fatores se interligam, ocorrem compensações, porém a realidade é que se exige cada vez maior controle de custos e planejamento, acentua Makoto Umemiya, diretor de Marketing da ABPM.

Diante desse quadro, a entidade buscou reforçar a orientação aos associados, oferecendo, junto com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Federação da Agricultura de Santa Catarina (Faesc), o Dia de Mercado da Maçã, em final de abril de 2016. Conforme o executivo Moisés Albuquerque, especialistas do setor de custos e gestão de preços trouxeram importantes informações técnicas e gerenciais para subsidiar as difíceis decisões ora exigidas, que deverão contribuir para manter o elevado nível de desenvolvimento do setor no País.

Qualidade da safra foi ressaltada por concurso em São Joaquim (SC)

Tempting

2015/16 apple crop is smaller in size, but preserves the discerning and traditional flavor, crispness and succulence of Brazilian apples

After production recovery in the 2014/15 growing season, from the previous crop, the present stage of Brazilian apples is on the decline, due to climate related factors. It cannot be quantified until midway through 2016, as there are orchards likely to produce bigger volumes. However, a reality is highlighted by the leaderships of the farmers: the crop preserves what is an identifica-

tion of the well-organized Brazilian supply chain, the good quality of the produce. This makes it possible for the sector to continue meeting the requirements of the consumers at home and abroad, in the best manner possible, as they have become clients of the tempting fruit harvested in the southern growing regions.

The farmers have always performed their

activity with much care, in light of climate related unfavorable factors, such as erratic winter times, late frost conditions, excessive precipitation in spring and improper blossoming. Even so, they have managed to harvest high quality fruits, with good color, and excellent flavor and succulence, resulting from well-balanced sugar and acidity contents, says Moisés Lopes de Albuquerque,



executive director of the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM).

The good characteristics of the crop were ratified at the National Quality Congress, held for the 19th time during the 20th National Apple Festival, which took place in April 2016, in São Joaquim (SC). Organized by the Association of Agronomic Engineers of the Sierra in Santa Catarina (Assea), relying on support from the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri), and on a special promotional scheme by the Municipal Administration, it attracted 80 fruit farmers of the seven most cultivated cultivars in Brazil (Gala, Imperial Gala, Galaxy and Maxi Gala, Fuji, Fuji Suprema and Fuji Mishima). The visitors had the chance to check the "beauty, quality and productive potential of Brazilian apples", says Marcelo Cruz de Liz,

research manager at Epagri's local unit.

Another feature that stands out in the 2015/16 growing season is the frustrating increase in production costs. The culprits include labor costs, electric energy, fuel and imported inputs, impacted by the rising value of the dollar. On the other hand, tight supply translates into higher retail prices, where, in turn, consumption is affected by the economic downturn. Several

factors interact, but in spite of compensations, the reality is that there is an ever-soaring need to keep planning initiatives and costs under control, says Makoto Umemiya, Marketing director at ABPM.

In light of this picture, the entity began to strengthen its guidelines to the associate members, offering, jointly with the Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA) and the Federation of Agriculture in Santa Catarina (Faesc), the Apple Market Day, in late April 2016. According to executive director Moisés Albuquerque, specialists of the sectors of costs and price management contributed with relevant technical and managerial information lending support to the difficult decisions now required, which are supposed to contribute towards the high development level of the sector throughout the Country.

QUANTO FOI COLHIDO

Amount harvested



NÚMEROS DAS ÚLTIMAS SAFRAS DE MAÇÃ NO BRASIL (EM T)

ESTADOS	2013/14	2014/15
Santa Catarina	625.000	611.783
Rio Grande do Sul	468.055	492.053
Paraná	37.804	40.978
País	1.130.859	1.144.814

Fonte: ABPM.



Quality of the crop was highlighted by a contest in São Joaquim (SC)

Viveiros do Sul Pe-réz

FRAIBURGO - SC

MUDAS EXCLUSIVAS DE FRUTÍFERAS:



Maçã



Pêssego

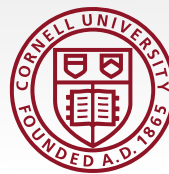
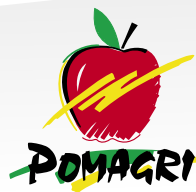


Ameixa



Nectarina

Sub-licenciado de Cornell para venda dos porta-enxertos da série CG
Registrado no Ministério da Agricultura no RENASEM, nº SC-02887/2016



Nas alturas

Produção brasileira de maçã é concentrada em polos nas regiões de maior altitude no Sul do País, com condições que favorecem a cultura

O melhor lugar que a maçã encontrou para se destacar no Brasil foi mesmo no alto. As regiões de maior altitude (de modo geral, acima de mil metros) no Sul do Brasil concentram as principais produções da fruta típica de clima temperado, que ali encontrou condições adequadas, a partir de adaptações tecnológicas, para se desenvolver com o destaque que alcançou. Dois polos sobressaem em Santa Catarina, Estado com maior produção: São Joaquim, na Serra, e Fraiburgo, no Planalto do Meio Oeste. Divisam com as principais áreas produtoras do Rio Grande do Sul: Vacaria, nos Campos de Cima da Serra, e Caxias do Sul, na Serra. A eles se acrescenta a produção de dois pontos do Sul do Paraná: Lapa e Palmas.

São Joaquim e Vacaria são as regiões que alternam a liderança, seguidas por Fraiburgo. Conforme os dados levantados pela Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM), na safra 2013/14 a primeira estava na frente, enquanto na temporada 2014/15 a segunda apresentava maiores volumes. Não por acaso, as duas cidades se colocam como Capital Nacional da Maçã, enquanto Fraiburgo se identifica como Terra da Maçã.

Vários monumentos e outros aspectos enfatizados nas cidades ressaltam a importância da cultura na sua história, em particular o seu papel socioeconômico.

Em São Joaquim, onde uma colônia japonesa introduziu o cultivo intenso na década de 1970, o escultor Elson Outuki salienta a maçã no Monumento do fundador Manoel Joaquim Pinto, no lado da Prefeitura e da Câmara Municipal, ao escorar tronco de pinheiro e, assim, representar “o novo e pujante ciclo econômico” da cidade. Em outro, que homenageia um pároco local junto à Praça da Matriz, resalta ainda “a flor da macieira, símbolo da esperança e da fé do povo joaquinense”. O prefeito Humberto Brighenti, na abertura da 20ª Festa Nacional da Maçã, em abril de 2016, frisou que “o município, maior produtor do Estado e do País, tem a base da economia na fruticultura, em especial a maçã, com mais de 70% dos empregos”.

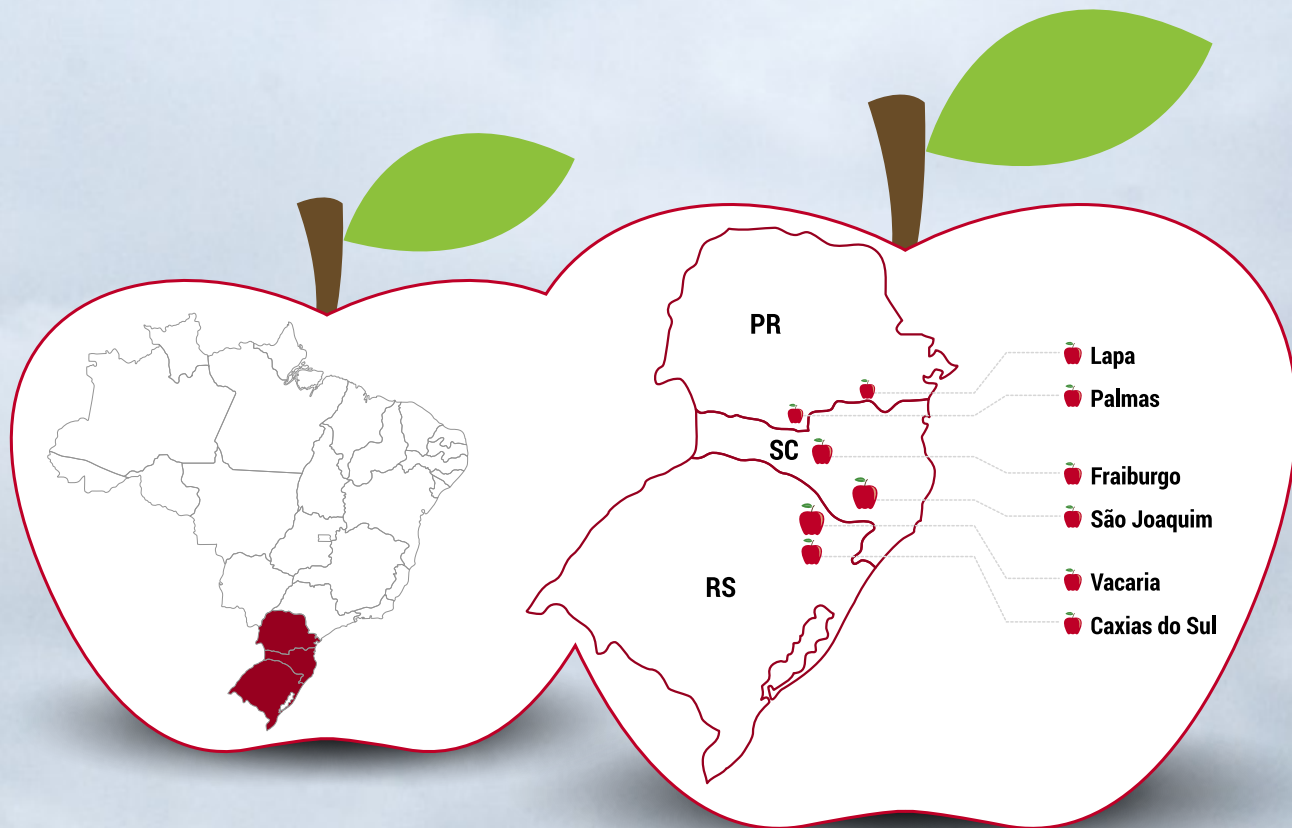
Marcelo Cruz de Liz, gerente de pesquisa da Estação Experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), em São Joaquim, inclusive mostra números mais altos para a produção de maçã da região no ciclo

2015/16, na faixa de 453 mil toneladas. Enfatiza as condições edafoclimáticas favoráveis, “com invernos rigorosos, mais de 930 horas de frio abaixo de 7.2° C e temperatura média anual de 13,5°, com altitude média em torno de 1.200 metros, bem como clima de verão e outono com dias amenos e noites frias, com gradiente térmico de 10° a 15° C, ideais aos processos fisiológicos das fruteiras de clima temperado”.

O pesquisador ainda destaca que a região possui o maior número de pomicultores do Brasil (2.427, a maioria pequenos e médios). Estes fruticultores, informa, comercializam nas cooperativas da região, como Cooperserra, Sanjo e Frutas de Ouro, e há crescimento muito grande de empresas que estão montando estruturas de frio e packing houses em São Joaquim, como Schio, Perboni, Serrana Frutas, Hiragami, Fischer, entre outras. Isso faz com que esse polo se torne autossuficiente em estocagem a frio para a cultura, gerando emprego e renda na região. A Sanjo Cooperativa Agrícola de São Joaquim, fundada em 1993, foi formada na origem por 34 fruticultores japoneses, oriundos da cooperativa paulista de Cotia.

Maçã reina na região alta da divisa entre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina





Inor Ag. Assmann



 ONDE ESTÁ A FRUTA <i>Where the fruit is</i> 		
PRINCIPAIS ÁREAS DE PRODUÇÃO (EM TONELADAS)		
REGIÕES	SAFRA 2013/14	SAFRA 2014/15
São Joaquim (SC)	427.800	411.514
Vacaria (RS)	398.789	435.023
Fraiburgo (SC) e outras	197.200	200.269
Caxias do Sul (RS) e outras	69.266	57.030
Lapa (PR)	23.304	25.978
Palmas (PR)	14.300	15.000
Fonte: ABPM.		





In the highlands

Apple production in Brazil is concentrated in hubs of high altitude regions in the South, where conditions are favorable to the crop

The best place for the apples to occupy a prominent place in Brazil are in fact the highlands. The higher altitude regions (in general, one thousand meters above sea level) in South Brazil concentrate the main production volumes of this typical temperate zone fruit, where the appropriate conditions, based on technological adaptations, have led the apples to their prominent position. Two production hubs are of note in Santa Catarina, State leader in production: São Joaquim, in the sierra region, and Fraiburgo, on the Midwestern Plateau. They share land borders with the apple producing regions in Rio Grande do Sul: Vacaria, in Campos de Cima da Serra, and Caxias do Sul, in the sierra region. There are equally two production hubs in South Paraná: Lapa and Palmas.

São Joaquim and Vacaria are regions that take turns leading the production volume, followed by Fraiburgo. According to data released by the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM), in the 2013/14 growing season the former occupied the leading position, whilst in the 2014/15 growing season the latter harvested the biggest volumes. Not by chance, the two cities are competing for the honor of being acknowledged as National Apple Capital, whilst Fraiburgo identifies itself as Land of the Apples. Several monuments and other highlights across the cities point to the relevance of the crop in their history, in particular, its socio-economic role.

In São Joaquim, where a Japanese settlement started commercial apple orchards in the 1970s, sculptor Elson Outuki highlight-

ed the apple in the Monument honoring the founder of the city, Manoel Joaquim Pinto, by the City Hall and the Town Council facilities, propping up a pine tree trunk as a manner to represent “the new and thriving economic cycle” of the city. In another sculpture, honoring the local parish priest, at Plaza Matriz, he equally depicts “the apple tree flower, symbolizing the faith and hope of the people in São Joaquim”. Mayor Humberto Brighenti, at the opening ceremony of the 20th National Apple Festival, in April 2016, emphasized that “the economy of the municipality, largest producer in the State and Country, relies on fruit farming, especially apples, responsible for upwards of 70% of all jobs”.

Marcelo Cruz de Liz, manager of the research department at the Experimental Sta-



tion run by the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri), in São Joaquim, refers to a bigger apple crop in the region, in the 2015/16 growing season, approximately 453 thousand tons. In his opinion, much of the credit goes to the favorable weather conditions, “with severe winter temperatures, more than 930 hours of 7.2°C below zero, and average annual temperature of 13.5°, with an altitude of about 1,200 meters, as well as mild summer and autumn days, and cold nights, with temperatures ranging from 10° to 15°C, ideal for the physiological processes of temperate climate fruit trees”.

The researcher also points out that the region is home to the biggest number of apple

growing farmers in Brazil (2,427, most of them small and medium-scale producers). These apple farmers, he says, trade their fruit at the regional cooperatives, like Cooperserra, Sanjo and Frutas de Ouro, and there are lots of new companies beginning to operate in the municipality, building cool storage facilities and packing houses in São Joaquim. The biggest are Schio, Perboni, Serrana Frutas, Hiragami, Fischer, among others. They are responsible for the hub to become self-sufficient in cold storages for the crop, generating jobs and income across the region. Sanjo Cooperativa Agrícola in São Joaquim, founded in 1993, owes its beginning to 34 Japanese fruit growers, coming from Cotia, a cooperative in São Paulo.

Apples predominate at the border between the States of Rio Grande do Sul e Santa Catarina



boldpropaganda.com.br

PRODUTOS SIPCAM NICHINO:

**QUEM PROTEGE
COM QUALIDADE,
RESPONSABILIDADE
E INOVAÇÃO, GERA
O FRUTO IDEAL.**

www.sipcam-nichino.com.br

Plantando confiança, colhendo inovação.

FERTILIZANTE ▶ NUTEX PREMIUM®
Fosfito WG: 54/36

INSETICIDA ▶ Trebon®
100 SC

ACARICIDA ▶ ORTUS® 50 SC Aryta

FUNGICIDAS ▶ DODEX® 450 SC
ISATALONIL® 500 SC
METILTIOFAN®
CUPROZEB®
Domark® 100 EC Isagro


SipcamNichino
BRASIL

ATENÇÃO: Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e receita. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade. CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO. VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.

Monumento à maçã

Campos de Cima da Serra, no Rio Grande do Sul, são propícios ao cultivo de maçã e construíram forte identidade com essa cadeia produtiva



A região dos Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul, com o polo de Vacaria, homenageia a cultura em um Monumento da Maçã, inaugurado em novembro de 2015. “É o reconhecimento, a valorização e uma homenagem, não só aos produtores, mas a todos que trabalham na produção, e à cidade de Vacaria, Capital Nacional da Maçã”, disse então Flávio Rokoski, secretário municipal de Desenvolvimento, Tecnologia, Trabalho e Turismo. José Maria Reckziegel, presidente da Associação Gaúcha dos Produtores de Maçã (Agapomi), que integra a ABPM, enalteceu “o símbolo que faz lembrar o trabalho e pioneirismo de um povo acostumado a superar desafios e com grande esforço e bravura transformou a paisagem e a economia da região”.

“De um início tímido na década de 1970, montou-se uma indústria pujante, que prima pela qualidade e pela inovação, e, junto com a expressão local da tradição gaúcha, projeta o nome da cidade em todo

o País e mesmo no exterior”, relatou o dirigente. Ainda lembrou que “o setor hoje proporciona trabalho e sustento para mais de 4 mil famílias no município e na região”. Em Vacaria, que em virtude de sua topografia e das condições climáticas, se caracteriza por grandes lavouras de maçã, está sediada a Agropecuária Schio, que lidera a produção, o processamento e a exportação da fruta no Brasil; a Rasip e outras empresas de destaque no ramo.

Outro grande polo produtor e industrial de maçã concentra-se na região de **Fraiburgo (SC)**, sede da ABPM e também de vários monumentos de destaque da fruta. Possui cerca de 15 empresas, tendo à frente a Fischer, maior empresa catarinense na área. O setor representa ainda mais de 30% da arrecadação do município. “A maçã está no DNA de Fraiburgo”, observa Moisés Albuquerque, diretor executivo da associação e morador do município. Ele aponta que Fraiburgo resgata a pequena proprie-

dade, ao lado dos importantes empreendedores médios e grandes, e junto com projeto de diversificação.

Ivo Biazolo, prefeito, e Taylor Martello, secretário da Agricultura, salientam que a incentivada integração maçã-fruticultura otimiza estrutura e mão de obra do produtor, que mostra interesse em investir em tecnologia, cobrir pomares e irrigar, com apoio do município e da Epagri. Desta forma, segundo eles, foi possível, apesar de contratempos, crescer 49% nos últimos anos na área rural local. “Por isso, devemos continuar a ser a Terra da Maçã e, também, da Fruticultura”, frisa Biazolo. A cultura, do mesmo modo, faz a diferença em mais dezenas de municípios do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, além de estar presente ainda em alguns de Minas Gerais, São Paulo e Bahia. Mas é das alturas do Sul que ela brota forte e bela, para sustentar sempre altos índices econômicos e sociais no País.

A cidade de Vacaria (RS) inaugurou em 2015 um Monumento da Maçã



Monument to apple

Campos de Cima da Serra, a region in Rio Grande do Sul, is appropriate for growing apples, and has developed a strong identification with this supply chain

*The city of Vacaria (RS)
inaugurated a Monument
to Apple in 2015*

The region of Campos de Cima da Serra in Rio Grande do Sul and the hub in Vacaria pay homage to the crop in a Monument to Apple, inaugurated in November 2015. "It is a symbol of recognition, value and homage, not only to the producers, but to all those who are engaged in the production, and to the city of Vacaria, National Apple Capital", said Flávio Rokoski, Municipal Secretary of Development, Technology, Labor and Tourism. José Maria Reckziegel, president of the Rio Grande do Sul Apple Growers' Association (Agapomi), a member of the ABPM, spoke highly of "the symbol that reminds us of the work and the pioneering spirit of people always ready to surmount challenges and with much effort and courage have transformed the landscape and the economy of the region".

"Starting from scratch in the 1970s, a powerful industry was created, which excels in quality and innovation, and, jointly with the local Gaucho Tradition expression, projects the name of the city throughout the entire Country and beyond the fron-

tiers", said the official. He also mentioned that "the sector now provides for jobs and for the livelihoods of upwards of four thousand families in the municipality and region". By virtue of its topography and climate conditions, Vacaria is home to huge apple orchards, and to Agropecuária Schio, a company that leads fruit production, processing and exports in Brazil; Rasip and other noteworthy fruit processing companies are equally operating in the municipality.

Another huge apple producer and industrial hub is located in the region of **Fraiburgo (SC)**, which is also ABPM's place of business, with several monuments highlighting the fruit. It is home to 15 companies, led by Fischer, the biggest company in Santa Catarina of this area. The sector accounts for upwards of 30% of all municipal tax collections. "The apple is in the DNA of Fraiburgo", observes Moisés Albuquerque, executive director of the association and a resident of the municipality. He maintains that Fraiburgo rescues the small-scale farm, side by side with

the large and medium entrepreneurs, along with the diversification project.

Ivo Biazolo, mayor, and Taylor Martello, Secretary of Agriculture, emphasize that the much encouraged apple-fruit farming integration maximizes the structure and the labor needs of the farmers, who are always willing to invest in technology, net shields and irrigation, relying on support from the municipality and Epagri. According to them, this made it possible for the rural area to celebrate a 49-percent growth rate over the past years, despite an array of hurdles. "Therefore, we need to continue as the Land of the Apple and, equally, the land of Fruticulture", comments Biazolo. The crop, likewise, makes a difference in upwards of tens of municipalities throughout Rio Grande do Sul, Santa Catarina and Paraná, besides being present in some regions in Minas Gerais, São Paulo and Bahia. However, it is from the highlands in the South that it sprouts strong and beautiful, to sustain ever-increasing social and economic indices throughout the Country.

SUPER MÁQUINAS - Tecnologia industrial

Túneis de Desinfecção UV – Desinfecção da superfície de frutas, eliminando microorganismos, como bactérias, fungos e vírus, sem adição de qualquer produto químico.



Evita danos na superfície do fruto causados por lesões fúngicas. Sistema automatizado, dispensa operador. Para outras informações sobre esta tecnologia, consulte painel nas páginas 54 e 55 deste anuário.



Projetado de acordo com o layout existente.



Boa, bonita e segura

Além das mais diversas certificações que atestam a responsabilidade ambiental e social, maçã brasileira ganha aval sobre segurança do alimento

A qualidade da maçã produzida no Brasil é reconhecida não só pela sua suculência e crocância, mas também pelos cuidados na segurança do alimento. Além de receber certificações das mais variadas, que asseguram o melhor controle em todas as etapas da cadeia produtiva, a fruta brasileira recebeu importante aval da Comissão Europeia. Em seu último Relatório, de 14 de abril de 2015, sobre auditoria de avaliação de produtos fitossanitários em plantas exportadas para a União Europeia (UE), feita em outubro de 2014, a Direção Geral de Saúde e Consumidores (DG SANCO) da instituição da UE louvou a eficácia do setor.

“O nível de resíduos de produtos fitofarmacêuticos (PPP) nos testes realizados na indústria da maçã, de acordo com os requisitos da União Europeia (UE) no âmbito de limites máximos de resíduos (MRLs), mostra um sistema muito eficaz de controles próprios, para garantir que o produto fornecido à UE é compatível com esses limites”, conclui a comissão. A organização do setor foi enaltecida, reforçando o trabalho sério focado por seus agentes na obtenção de um produto realmente seguro.

A preocupação com os controles é constante nas empresas do segmento e confirmada nas suas certificações nacionais e internacionais. A Produção Integrada da Maçã (PIM), em nível de Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), é pioneira na área, implantada no início do milênio, como lembram as indústrias Fischer, de Fraiburgo, e Sanjo, de São Joaquim, am-

bas em Santa Catarina. Enfatizam o respeito às normas relacionadas ao meio ambiente e à segurança no trabalho e do alimento, como ocorre também em programas como Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (AAPC) e Global G.A.P., entre outras adotadas amplamente no setor.

Controle rigoroso de qualidade e higiene constitui uma ordem nas empresas, como é reiterado pelos complexos industriais da Schio e da Rasip, em Vacaria (RS), havendo ainda mais exigências específicas de acordo com cada mercado. A questão da rastreabilidade, da mesma forma, é salientada pelos empreendimentos do setor, permitindo acompanhar e comprovar a origem e todos os passos da fruta. “Tudo representa mais uma garantia ao consumidor em relação a todos os benefícios de saúde e nutrição associados ao consumo da fruta, em conformidade com requisitos internacionais de segurança alimentar”, menciona Fausto Kazujiro Eto, gerente geral da Sanjo.

As práticas ambientais e sociais, de modo igual, sustentável e responsável, estão em destaque nos projetos desenvolvidos pelos empreendedores na área da maçã. Incluem desde ações biológicas no controle de pragas até o racionamento de água, energia e insumos, buscando ampliar a consciência e a educação ambiental. São assegurados ainda vários benefícios aos trabalhadores, inclusive creche e moradia, tornando realidade uma ampla estrutura econômica e social, que une a produção alimentar de qualidade com a sustentabilidade e o bem-estar.

Eficácia do sistema de controle no produto no País é ratificada pela UE



Good, beautiful and safe

Besides a variety of certifications that attest to social and environmental responsibility, Brazilian apples are awarded the food safety certification

The quality of the apples produced in Brazil is acknowledged not only for their succulence and crispness, but also for their food safety attributes. Besides a variety of certifications, which are an assurance of control over all the main stages of the supply chain, the Brazilian fruit was granted a relevant approval rating by the European Committee. In its final report, of 14th April 2015, on the evaluation audit of phytosanitary products on plants exported to the European Union, devised in October 2014, the Directorate General Health and Consumers Affairs (DG SANCO) of the European Union institution praised the efficiency of the sector.

“The level of PPP residue testing conduct-

ed by the apple industry coupled with their understanding of EU requirements in the area of PPP MRLs means there is a very effective system of own controls to ensure that produce supplied to the UE is MRL compliant”.

The concern with controls never stops at the companies of the segment and is confirmed in the national and international certifications. Integrated Apple Production (IAP), in terms of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa), is a pioneer in the area, implemented at the beginning of the millennium, a fact that is attested by the following industries: Fischer, in Fraiburgo, and Sanjo, in São Joaquim, both in Santa Catarina. They emphasize re-

spect for the standards related to the environment and workplace and food safety, and the same holds true for programs like Risk Analysis and Critical Control Points (AAPC) and Global G.A.P., among other analyses largely used by the sector.

Strict quality and hygiene control is an order at the companies, a fact that is reiterated by such industrial complexes as Schio and Rasip, in Vacaria (RS), in addition to more specific requirements in accordance with every different market. The question of traceability, likewise, is highlighted by the enterprises of the sector, making it possible to follow closely and attest to the origin of all steps of the fruit. “Everything translates

into one more consumer assurance with regard to all the health and nutritional benefits associated with the consumption of the fruit, in compliance with international food safety standards”, comments Fausto Kazuhiro Eto, general manager at Sanjo.

All environmental and social practices, in general, sustainable and responsible, occupy a prominent position in the projects developed by the entrepreneurs in the area of apples. They include biological questions in the control of pests to rational use of water, energy and inputs, in an attempt to broaden the spirit of awareness and environmental education. The workers are granted such fringe benefits as crèche and housing, turning into reality a vast social and economic structure, which unites quality food production with sustainability and well-being.



Innot Ag- Assmann

Product control efficiency system in the Country is ratified by the EU



Produção de mudas
Melhoramento genético
Variedades de copa e porta-enxertos
Desenvolvimento de tecnologias de produção



AMEIXA | MAÇÃ | PÊSSEGO | PERA | NECTARINA | CAQUI | QUEBRA-VENTO

contato@cloneviveiros.com.br | www.cloneviveiros.com.br | 41 3253-2940





Sempre fresquinha

Maçã produzida no Brasil é conservada em sistemas avançados de armazenagem, que permitem manter sabor e consumo durante todo o ano

Quem for conhecer as empresas de beneficiamento de maçã no Sul do Brasil vai se deparar com imensas e modernas estruturas de armazenagem. Tudo é feito para garantir um produto em boas condições de conservação e consumo durante o ano todo, ainda que a colheita se concentre nos meses iniciais. A capacidade de armazenamento chega próxima à dos volumes de produção, e o avançado sistema conhecido como atmosfera controlada (A.C.), presente em várias empresas do setor no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, domina cerca de 70% do total.

Por este meio, a fruta fica conservada de forma natural e com qualidade por 12 meses, permitindo que o produto seja aproveitado na sequência do ponto de colheita, re-

gistra Anderson Luiz Perazzoli, diretor da Agropel de Fraiburgo (SC). A empresa, fundada por seu pai, José Perazzoli, em 1978, resolveu investir nesta estrutura a partir de 1986, diante do aumento de produção que se verificava na região, onde, além de atender às suas necessidades, passou a prestar serviços a terceiros. Hoje, conta com capacidade de armazenagem de 36 mil toneladas.

Grandes empresas, como a Agropecuária Schio, com estruturas em Vacaria (RS) e em São Joaquim (SC) que abrigam 160 mil toneladas, e a Fischer, de Fraiburgo, reforçam ainda mais a relevância deste investimento, com atmosfera controlada dinâmica, que oferece controle permanente de oxigênio e temperatura e mantém a fruta com a mesma crocância e suculência e o mesmo sabor

até o momento da comercialização. Da mesma forma, acentuam o processo eletrônico de classificação do produto, outra tecnologia de alto custo, mas que oferece seleção uniforme e regular por peso, diâmetro e cor.

Os valores despendidos nos chamados packing houses das indústrias de processamento da fruta no Brasil chegam a R\$ 2,5 bilhões, conforme cálculos apresentados pela Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM). São utilizadas tecnologias de ponta em nível mundial, que permitem ao setor no País oferecer um produto de alta qualidade, preservando as melhores características com que é colhido nos pomares, conquistando de forma definitiva o consumidor e consolidando seu mercado em âmbitos nacional e internacional.

Setor faz pesados investimentos em estruturas de atmosfera controlada

Always fresh

Apples produced in Brazil are preserved in sophisticated storing systems, without interfering with their flavor and consumption all year round

Those who happen to visit the apple processing companies in South Brazil are deeply impressed by the immense and modern warehousing structures. Everything has been planned for ensuring a product in good preservation and consumption conditions all year round, though harvesting takes place in the early months of the year. The warehousing capacity almost matches the production volumes and the advanced system known as controlled atmosphere (CA), in place in several companies of the sector in Rio Grande do Sul and Santa Catarina, and predominates in about 70% of the total.

This system preserves the fruit in their natural freshness and with quality for 12 months, leaving them as fresh for use as if they had just been picked, says Anderson Luiz Perazzoli, director at Agropel in Fraiburgo (SC). Founded by his father José Perazzoli, in 1978, he decided to invest in this structure in 1986, in light of the ever-increasing production volumes throughout the region, where, besides taking care of his

own tasks, he began to render services to third parties. Now, his warehousing capacity amounts to 36 thousand tons.

Big companies, like Agropecuária Schio, with facilities in Vacaria (RS) and São Joaquim (SC), with the capacity to shelter 160 thousand tons, and Fischer, in Fraiburgo, strengthen even further the relevance of this investment, equipped with dynamically controlled atmosphere, which provides for permanent oxygen and temperature control, whilst keeping the fruit with the same crispness and succulence, and equally with the same flavor up to the time they reach the market. Likewise, they put emphasis on the electronic fruit

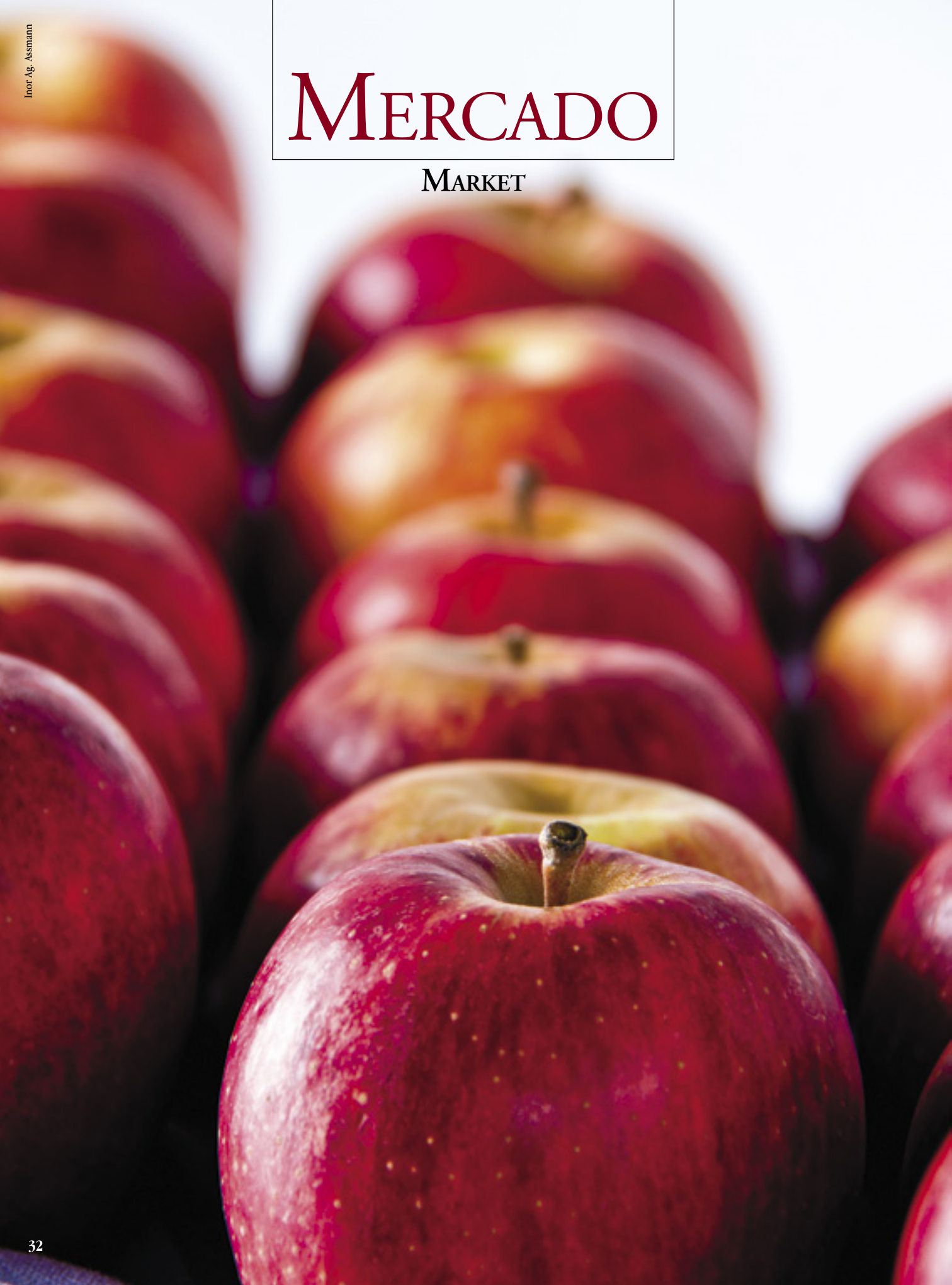
grading process, just one more technology breakthrough of high cost, but it selects the fruit uniformly and regularly by weight, diameter and color.

The Money spent on the so-called packing-houses of the fruit processing industries in Brazil amount to R\$ 2.5 billion, according to numbers released by the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM). State-of-the-art technologies at global level are in place, resulting into high quality products in the market, preserving the essential traits from the moment they are picked from the trees, definitively conquering the consumers, whilst consolidating their market both at home and abroad.

BEM GUARDADA Properly stored	
CAPACIDADE DE ARMAZENAGEM DE MAÇÃ NO BRASIL	
Total: 923.341 toneladas	
SC: 492.720 toneladas (370.326 t em A.C.*, 122.394 t em A.N.**)	
RS: 419.921 toneladas (274.230 t em A.C., 145.691 t em A.N.)	
PR: 10.200 toneladas (em A.N.)	
Fonte: ABPM. - * A.C.: Atmosfera Controlada. - ** A.N.: Ambiente Normal.	

Sector invests heavily in structures





MERCADO

MARKET

Ao gosto brasileiro

De cada 10 maçãs consumidas no Brasil, mais de nove são de produto nacional, que atrai pelas suas condições expressivas de cor, aroma e sabor

Uma tentação irresistível se apresenta ao consumidor nacional, diante da bela e gostosa fruta produzida em terras brasileiras. De cada 10 maçãs consumidas no País, mais de nove já são, há vários anos, oriundas da produção retirada dos pomares do Sul do Brasil, conforme constata a Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM). “O produto brasileiro tem encontrado boas oportunidades no mercado interno e atraído cada vez mais consumidores, pela qualidade visual e por suas condições organolépticas (cor, sabor, aroma, açúcares)”, verifica Marcelo Cruz de Liz, gerente de pesquisa da Estação Experimental de São Joaquim (SC) da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (Epagri).

A maçã está entre as frutas mais consumidas no País, logo após a laranja e a banana, conforme pesquisas feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no final da década passada. Por certo, o fruto especial obtido pelos produtores brasileiros, em termos gustativos, de consistência e crocância, foi importante para atingir esta posição. Porém, o consumo por pessoa ainda se encontra em níveis modestos, na faixa de 6 quilos, quando em países como os da Europa os números são bem superiores, o que configura potencial para o setor.

Em 2015, conforme cálculos feitos com base na disponibilidade do produto e na população, o índice per capita aparente ficou em 5,7 quilos/habitante/ano, um pouco abaixo dos 6,1 quilos calculados no ano anterior. A recessão econômica vivida pelo País afetou o resultado, assim como continua a influir, junto com a oferta mais restrita. Porém, o segmento tem a expectativa de que o apelo oferecido pela qualidade do produto brasileiro e o reconhecimento cada vez maior dos valores nutritivos e de saúde da fruta serão decisivos para voltar a crescer nestes números no futuro.

Outros aspectos são lembrados na cadeia produtiva para que a maçã solidifique sempre mais seu espaço no mercado interno. De um lado, é citado o incentivo ao crescimento da cadeia de frio na comercialização em nível de atacado, assim como a menor manipulação da fruta no varejo. Para tanto, inclusive as empresas do setor oferecem cada vez mais opções, a exemplo de embalagens que podem ser expostas no próprio local de venda da mesma forma como saíram das indústrias. O propósito do moderno segmento da fruticultura é de continuar evoluindo na oferta do produto ao consumidor nas melhores condições em que é produzido.

*A qualidade e o apelo saudável
compensam limites na economia e na oferta*

Adapted to Brazilian taste

Upwards of nine out of every ten apples eaten in Brazil are produced in the Country, and the credit goes to their expressive color, aroma and flavor

National consumers face an irresistible temptation coming from the beautiful and delicious fruit produced in Brazilian orchards. For years, out of every 10 apples consumed in the Country, more than nine come from the orchards in South Brazil, a fact that is ascertained by the Brazilian As-

sociation of Apple Producers (ABPM). The Brazilian fruits have become very popular in the domestic market and are attracting more and more consumers, and their allure lies the visual quality and organoleptic properties (color, taste, aroma and sugar content)", says Marcelo Cruz de Liz,

research manager at the Experimental Station in São Joaquim (SC), a division of the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri).

Apples are among the most consumed fruit in the Country, coming right after oranges and bananas, according to surveys



conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), at the end of the past decade. For sure, the special fruits obtained by the Brazilian producers, in terms of flavor and taste, consistency and crispness, are important characteristics that have a say in this relevant position. However, per capita consumption is still lagging behind, only some 6 kilograms per person a year, whilst in countries like Europe these numbers are more expressive, attesting to the great potential of the sector.

In 2015, according to calculations based on the availability of the fruit and

the population, the per capita consumption rate remained at 5.7 kilograms/person/year, a little below the 6.1 kilograms in the previous year. The economic recession experienced by the Country affected the result, and is still a factor, along with tighter supplies. Nonetheless, the segment hopes that the alluring quality of the Brazilian apples and an ever-soaring acknowledgement of their nutritive and health values will play a decisive role in bringing the sector back on track.

Other aspects are mentioned by the players of the supply chain for an ever

stronger presence of the fruit in the domestic market. For one thing, what is mentioned is the incentive to the growth of the cold chain at the wholesale market, as well as a reduction in apple handling in the retail market. To this end, the companies of the sector offer more and more options, which include packaging for displaying the fruits in the retail stores in the way they come from the industry. The purpose of the modern fruit farming segment consists in going ahead with the trend to supplying the consumers with fruits grown under the ideal conditions.

*Quality and healthy appeal make up
for supply and economic limits*



No paladar do mundo

Qualidade da maçã do Brasil ganha a atenção de muitos países e deve respaldar os avanços em novos mercados trabalhados pelo setor e pelo governo

O alto nível da produção brasileira de maçã, com as variedades mais demandadas, Gala, Fuji e seus clones, junto com suas características especiais de sabor já conquistaram espaço em nível mundial. Em 2015, a fruta colhida no Sul do Brasil foi exportada para 24 países e, com a boa qualidade apresentada e o respaldo do dólar valorizado, registrou recuperação em volumes, chegando a 60 mil toneladas. O crescimento foi na ordem de 35,7% em relação ao ano anterior, quando o produto foi direcionado para 23 nações e havia menos condições de oferta. O objetivo do setor é alcançar ainda mais mercados, e está trabalhando neste sentido, com apoio governamental.

O principal mercado do produto brasileiro vem sendo Bangladesh, na Ásia, e Países Bai-

xos, na Europa. O primeiro, inclusive, incrementou as compras em 2015 na comparação com o ano anterior, enquanto o segundo, assim como outros europeus, ficaram em níveis semelhantes aos de 2014, embora Irlanda, Portugal e Alemanha ainda registrassem aumentos. A União Europeia ficou limitada nas aquisições, por haver maior oferta local, diante do embargo da Rússia, que é o maior importador mundial e justamente foi o mercado que mais aumentou as

compras do Brasil no ano, passando de 42 toneladas para 3,3 mil toneladas.

Tratativas ampliadas com representantes russos no decorrer do ano auxiliaram no resultado. Por outro lado, o segmento vê novos mercados e o foco principal é concentrado em países da América do Sul (Peru e Colômbia) e na Índia, para onde foi rea-



lizada missão especial em 2015, destaca Moisés Lopes de Albuquerque, diretor executivo da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM). A entidade empenha-se nestas questões, ao lado da Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas e Derivados (Abrafrutas), que tem em sua diretoria o presidente da ABPM, Pierre Nicolás Pérès, e conta com apoio do governo em negociações no plano fitossanitário.

“O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) está trabalhando para abrir os mercados peruano, colombiano e indiano à maçã brasileira”, informa Odilson Luiz Ribeiro e Silva, diretor do Departamento de Negociações Não Tarifárias da Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio. “As tratativas com o Peru seguem avançadas e a organização nacional peruana de proteção fitossanitária enviará missão ao Brasil para averiguar

o sistema de produção brasileiro”, informa Odilson. “Para a Colômbia, o Mapa já encaminhou relatório técnico, que embasará a realização da análise de risco de pragas, e responderá a questionário colombiano.” Acrescenta ainda que, em relação à Índia, o ministério está renegociando requisitos na área da sanidade.

Com o Mapa, o setor ainda trata para reduzir a demasiada burocracia existente nas operações de comércio externo. São exigidas mais de 80 ações para concluir o processo da exportação, o que preocupa as empresas e mobiliza seus representantes, assinala o diretor executivo da ABPM. Boa parte delas, observa Moisés Albuquerque, é relacionada à inspeção do ministério, onde carência de fiscais, demora e altos custos trazem dificuldades e determinam gestões constantes na busca de soluções.

MENOS ENTRADAS

Com maior oferta nacional em 2015, que também auxiliou na recuperação das exportações, foi possível mais uma vez reduzir o ingresso de produto estrangeiro, em níveis semelhantes (33,67%) ao aumento das vendas externas. Foram importadas 77,4 mil toneladas, na maior parte do Chile, seguido da Argentina, a um custo de US\$ 66,9 milhões. Já em 2016, quando condições climáticas limitaram a produção brasileira, a tendência é de se registrar ciclo com alguma queda na exportação e algum incremento na importação, como se verificou nos quatro meses iniciais. Porém, o ímpeto do setor brasileiro da maçã é de seguir de forma gradativa na retração da entrada de fruta de outros países e na consolidação de fatia maior no comércio mundial, tendo como base o bom produto que oferece e toda a história recente de sucesso que escreveu na cultura.

Os embarques do produto brasileiro aumentaram no decorrer de 2015



Conquering the global palate

Quality of Brazilian apples captures several countries' attention and should lead to the conquest of new markets targeted by the sector and the government

The high level of Brazil's apple farming business, including the most demanded varieties, Gala, Fuji and their clones and special flavor characteristics have already set foot in the global market. In 2015, the fruit harvested in South Brazil was exported to 24 countries and, with its good quality, and sustained by the high value of the dollar, registered a recovery in volume, shipping abroad a total of 60 thousand tons, up 35.7% from the previous year, when the fruit was destined for 23 nations and supply was tight. The sector aims to conquer more markets, and is doing its best to this

end, under government support.

The main markets for the Brazilian fruit have been Bangladesh, in Asia, and the Netherlands, in Europe. The former increased its purchases considerably in 2015, compared to the previous year, while the latter, like other countries, continued to import the same amounts, compared to the previous years, but purchases by Ireland, Portugal and Germany were slightly bigger. The European Union imported limited amounts due to vast local supplies, in light of the Russian embargo, the biggest global importer, and it was the Russian market that increased consider-

ably its purchases from Brazil over the year, from 42 tons to 3.3 thousand tons.

Several business rounds with Russian representatives over the year had a say in the results. On the other hand, the segment is spotting new markets and the focus is on South American countries (Peru and Colombia) and on India, which was the venue of a special business delegation in 2015, says Moisés Lopes de Albuquerque, chief executive officer at the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM). The entity is deeply engaged in these matters, along with the Brazilian Fruit Growers and Exporters Asso-



Inor Ag. Assmann

NA ROTA EXTERNA *Destined for abroad*



EXPORTAÇÕES DE MAÇÃ BRASILEIRA

ANO	US\$	KG
2014	31.932.489	44.298.296
2015	40.656.854	60.113.141

PRINCIPAIS DESTINOS/2015

Bangladesh	12.058.527	17.285.010
Países Baixos	6.465.726	10.753.780
Irlanda	4.664.544	6.259.614
Reino Unido	2.804.160	3.802.615
Portugal	1.964.163	3.646.522
Rússia, Federação	2.635.521	3.348.072
Alemanha	1.719.236	2.887.517
França	2.007.606	2.612.070
Espanha	1.409.245	2.008.168
Emirados Árabes	1.205.400	1.716.372

ESTADOS DE ORIGEM DA PRODUÇÃO EXPORTADA/2015

Rio Grande do Sul	35.388.584	52.790.177
Santa Catarina	5.257.772	7.322.121

Fonte: Agrostat/Mapa.



ciation (Abrafrutas), whose board of directors includes the ABPM president, Pierre Nicolás Pérès, and relies on government support in negotiations that involve phytosanitary concerns.

"The Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa) is now engaged in conquering the markets of Peru, Colombia and India", says Odilson Luiz Ribeiro e Silva, director of the Non-Tariff Negotiating Department at the International Agribusiness Affairs Secretariat. "The negotiations with Peru have reached an advanced stage and its National Organization on Phytosanitary Protection is to send a delegation to Brazil to ascertain the Brazilian production system", he says. "As for Colombia, Mapa officials have already sent a technical report to this country, which will be the

basis for conducting the pest risk analysis, and they will equally fill in a Colombian questionnaire." He also adds that with regard to India, the ministry is negotiating items related to phytosanitary questions.

Together with Mapa officials, the sector is engaged in reducing bureaucratic hurdles in foreign trade operations. The export process requires compliance with upwards of 80 requirements, which is a cause of concern for the companies and mobilizes their representatives, says the executive director at ABPM. Many of these requirements, observes Moisés Albuquerque, are related to inspections by the ministry, where the shortage of inspectors causes delays, whilst high costs generate difficulties and call for constant action in pursuit of solutions.

SMALLER IMPORTS

With soaring national supply in 2015, which also had a say in the recovery of exports, it was once again possible to reduce the entrance of apples from abroad, at similar levels (33.67%) compared to the foreign sales. Imports reached 77.4 thousand tons, most of them from Chile, followed by Argentina, at a cost of US\$ 66.9 million. In 2016, when adverse climate conditions is setting limits to the Brazilian production volumes, the trend is for a cycle of somewhat smaller exports and some increases in imports, just like what has happened in the past four months. However, the endeavor of the Brazilian apple farming business is to continue on a downtrend in imports, whilst consolidating even further its chunk in the international marketplace, based on the good and quality fruits, and the recent success story of this crop.

Brazilian apple shipments abroad soared throughout 2015

**DO POMAR
ATÉ SUA MESA,
CERTEZA DE
QUALIDADE.**

*Quality.
From the orchard
to your table.*



AGROPEL AGROINDUSTRIAL PERAZZOLI LTDA.
Rodovia SC 452, Nº 662 – Cx. Postal 141 – CEP 89.580-000
Fraiburgo – SC – Brasil – Fone: +55 (49) 3256 3300

www.agropel.com.br



Líquido e certo

Demanda por suco de maçã registra crescimento no País, junto com tendência por produtos naturais, e sente menos reflexo da crise econômica

O apelo saudável da maçã perpassa a fruta para ganhar valor na sua industrialização como suco. O processamento para esta finalidade ainda atinge parcela restrita da produção brasileira da fruta, em faixa ao redor de 15%, e em boa parte destinado a granel para o exterior. Mas quem já investe em produtos prontos para consumo encontra ressonância no consumidor brasileiro, dentro da tendência constatada na busca por itens naturais, ao invés de artificiais. Inclusive, teriam sentido menos os reflexos da crise econômica no consumo.

“Há crescimento interno na demanda

de sucos naturais na ordem de 30% a 40% ao ano, em detrimento dos refrigerantes, seguindo tendência mundial de maior procura por produtos mais naturais”, verifica Makoto Umemiya, diretor de marketing da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM) e da área de produção da Cooperativa Sanjo, de São Joaquim (SC). A empresa, comenta, tem investido no segmento, a partir de trabalho que iniciou de forma artesanal por grupo de esposas de cooperativados, e manteve suas características na industrialização de produto integral de grande aceitação.

Todavia, a maior parte da produção de suco no setor é feita e exportada a granel. Em 2015, do mesmo modo como aconteceu com a fruta fresca, ocorreu incremento na venda externa do produto industrializado. Em termos de volume, e na comparação com 2014, quando havia menos oferta de matéria-prima, o aumento nas operações atingiu 48,6%, com 23,5 mil toneladas vendidas. O crescimento em valor ficou em 18,4%, alcançando US\$ 26 milhões. O principal comprador é os Estados Unidos e, neste ano, ocorreu também maior destinação do produto para a África do Sul.

*Ainda que com produção restrita,
o setor faz investimentos em sucos*

Leaving no doubt

Demand for apple juice is on the rise in the Country, along with a trend for natural products, and barely feels the reflections from the economic downturn

The healthy side of the apple goes beyond the fruit and achieves value in industrialized form as juice. Processing for this purpose is still at a fledgling stage and comprises only a small portion of Brazil's apple crop, something like 15%, and a huge portion of it is shipped abroad, in bulk. However, those who have already started investing in ready-to-eat foods are acquainted with the receptiveness of the Brazilian consumers, in light of their penchant for natural products, instead of artificial ones. They are even supposed to have hardly suffered the reflections of the economic downturn.

"Domestic demand for fresh juices is rising from 30% to 40% a year, to the detriment of soft drinks, following on the heels of a global trend for more natural products", says Makoto Umemiya, marketing director at the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM) and of the Production Department at Cooperativa Sanjo, in São Joaquim (SC). The company, he comments, has invested in the segment, and everything started with artisan works performed by the wives of cooperative members, and its characteristics were preserved at the widely accepted industrialization of

fresh produce.

Nevertheless, the biggest portion of the sector's juice is exported in bulk. In 2015, just like what happened to fresh fruit, foreign sales of industrialized juices rose considerably. In terms of volume, and compared to 2014, when raw material supply was tight, the increase in the operations reached 48.6%, with sales amounting to 23.5 thousand tons. In terms of revenue, an increase of 18.4% was reached, totaling revenue of US\$ 26 million. The leading buyer is the United States and last year, South Africa purchased bigger amounts.

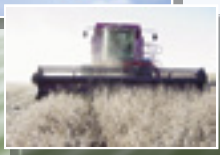
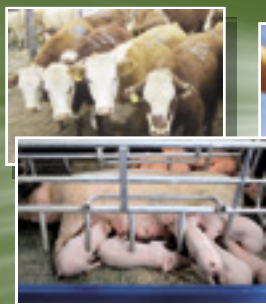
Despite limited production, the sector is investing in juices

Defendendo e promovendo o produtor rural e sua família.



FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA
DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Profissionalizando e elevando a qualidade de vida do produtor, do trabalhador e da família rural de Santa Catarina.



SANTA CATARINA
SERVIÇO NACIONAL DE
APRENDIZAGEM RURAL





A saúde fala alto

Benefícios da maçã para uma vida saudável são cada vez mais reconhecidos, o que confere relevância ainda maior a seu consumo regular

Pesquisas comprovam os valores nutritivos e terapêuticos da maçã. Assim, estes são cada vez mais divulgados, e a sociedade volta-se ao consumo da fruta para garantir a saúde, prevenindo doenças. São vários os benefícios com ela relacionados, tanto que é recomendado consumir pelo menos uma maçã ao dia para uma vida mais saudável em vários aspectos. Um dos pontos que recebe maior atenção é o fato de ser também “um alimento amigo da voz”, como destacaram fonoaudiólogas na celebração do Dia Mundial da Voz, em 16 de abril de 2016, na cidade de Chapecó, no Oeste do Estado de Santa Catarina.

Profissionais da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia promoveram palestras e outras ações naquela região, sobre medidas de promoção da saúde vocal e de câncer de boca e laringe. Para tanto, ressaltaram a importância da maçã, por conter pectina, que higieniza a cavidade oral e previne a infecção de garganta. Com apoio da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM), foram distribuídas cerca de 5 mil frutas durante toda campanha. Além disso, conforme as fonoaudiólogas Sherril Ivia Woehl e Luciara Giacobe, foram entregues folders com dicas para ser amigo da voz e enfocados recursos sobre saúde bucal.

A associação de produtores menciona ainda, com base em pesquisas, que uma maçã por dia auxilia a digestão, modera o apetite e controla o colesterol, além de atuar contra a diarreia e o reumatismo. A fruta também contribui na prevenção do câncer digestivo, do derrame cerebral, de alergias e irritações físicas. Além disso, evita a formação de cálculos renais, depura o sangue, melhora a respiração e o sono. Enfim, conforme estudos sobre a fruta, seus nutrientes, vitaminas e minerais são essenciais para manter uma vida saudável e inclusive retardar o envelhecimento.

Dia Mundial da Voz, em Chapecó (SC), destacou ação positiva da fruta

Health speaks louder

Health benefits of eating apples are widely acknowledged, lending even more relevance to regular consumption of this fruit

Research works attest to the therapeutic and nutrient value of apples. To this end, these values are given more and more publicity, and society is beginning to opt for the fruit for its health benefits. In fact, there are several health benefits associated with the fruit, so much that the recommendation is for at least one apple a day for a healthy lifestyle, in many respects. One of the features that makes the fruit even more special is the fact that it is “friendly food for the voice”, a reality that was highlighted by Phonoaudiologists at a celebration known as World Voice Day, on 16th April 2016, in the city of Chapecó, in Western Santa Catarina.

Professionals from the Brazilian Phonoau-

diology Society promoted lectures and other initiatives in that region, on how to preserve a healthy voice and ward off buccal and laryngeal cancer. Therefore, they highlighted the importance of the apple, as it contains pectin, a substance that hygienizes the oral cavity and prevents throat infections. Relying on support from the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM), during the campaign, some 5 thousand fruits were handed out. Furthermore, according to phonoaudiologists Sheril Ivia Woehl and Luciara Giacobe, folders were also handed out, containing tips on how to be voice friendly, while resources on buccal health were given special focus.

Officials of the growers' association also mention, on the grounds of research works, that an apple a day has a positive effect on the digestive tract, it moderates the appetite and keeps the cholesterol levels under control, besides effectively warding off diarrhea and rheumatism. On the other hand, the fruit wards off various forms of digestive cancers, brain haemorrhage, allergies and physical irritations. It also prevents kidney stones, purifies the blood, improves the respiratory tract and sleep. Finally, according to studies on the fruit, its nutrients, vitamins and minerals are essential for a healthy lifestyle and it even delays the aging process.

World Voice Day, in Chapecó (SC), highlighted the positive side of this fruit



PESQUISA

RESEARCH



Modernos e diversificados

Setor produtivo adota a reconversão de pomares e ganha novas opções de cultivares para aproveitar as vantagens agronômicas da diversificação

O avanço tecnológico é característica do setor produtivo da maçã no Brasil. Atualmente, um dos temas em destaque é a renovação e a modernização de pomares, onde clones mais antigos estão sendo substituídos por outros mais modernos, a exemplo do que ocorre com a Gala Standard por Maxi Gala e Baigent (Brookfield), e Fuji Standard por Fuji Mishima e Suprema. Em paralelo, é destacada a necessidade de adoção de mais opções de cultivares, além dos clones de Fuji e Gala, para que se efetive a diversificação no plano agronômico.

“A modernização dos pomares de macieira é necessária, pois a adoção de tecnologias recentes só é possível mediante a implantação de pomares adaptados a essas tecnologias”, comenta Marcus Vinícius Kvitschal, doutor em genética e melhoramento da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) na Estação Experimental de Caçador. “Por exemplo, o uso de mais máquinas, que está em foco no setor, só será possível se as áreas forem implantadas e conduzidas pensando nestas tecnologias”, observa Marcus Vinícius.

A par disso, a equipe de pesquisadores da empresa destaca a importância de adotar nesse processo mais opções de cultivares, melhor adaptadas ao clima, resistentes às principais doenças e com fases de maturação e colheita diferentes das épocas dos clones de Gala e de Fuji. Isso, segundo eles, é fun-

damental para a sustentabilidade do sistema, em especial no que concerne à otimização do uso de mão de obra. A ideia, explicam, é distribuir melhor os volumes de frutas colhidas ao longo da janela temporal e reduzir a concentração na época de colheita da Gala.

O programa de melhoramento genético da Epagri, com estrutura de cooperação técnica entre as unidades catarinenses de Caçador e São Joaquim, desenvolve projetos de pesquisa na área desde o início da década de 1970, para atender às demandas do setor, e já lançou 19 cultivares. Entre essas, os pesquisadores Marcus Vinícius Kvitschal, Maraísa Crestani Hawerth e Marcelo Couto, da Estação Experimental de Caçador, e Alberto Fontanella Brighenti, de São Joaquim, mencionam seis variedades com “alto potencial de uso, vantagens agronômicas significativas e que podem ser utilizadas como opções na diversificação”.

SCS417 Monalisa e SCS425 Luiza são destacadas como cultivares precoces, que permitem antecipar a colheita (cerca de 10 dias), em relação aos clones de Gala, e possuem melhor adaptação climática e fitossanitária, até mesmo em regiões mais quentes. SCS426 Venice e Daiane são resistentes à mancha foliar de gomerella e de ciclo intermediário, com maturação das frutas no intervalo de colheita de Gala e Fuji, constituindo boas indicações para a diversificação com essas cultivares tradicionais. Além disso, Venice possui alto potencial de ar-

mazenagem e Daiane tem melhor desempenho em maior altitude.

Outras cultivares de macieira, indicadas pelos pesquisadores da Epagri para nichos específicos de mercado, são: a SCS416 Kinkas, semelhante à Fuji, apropriada para pequenos fruticultores, com boa adaptação e resistência à sarna e à mancha foliar de gomerella; e a SCS427 Elenise, que, de acordo com as informações dos especialistas da instituição de pesquisa, apresenta época de maturação bastante tardia e suas frutas são de grande calibre e alto padrão de sabor.

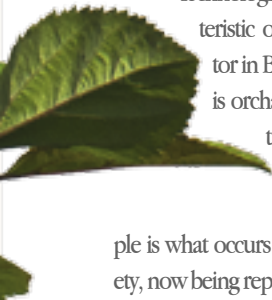
Além disso, muitas tecnologias de manejo de pomares foram desenvolvidas pela Epagri e contribuíram de forma significativa para a evolução do setor da maçã no País. É lembrado trabalho do mestre José Luiz Petri, como idealizador da quebra de dormência com uso de indutores de brotação, sem a qual não seria possível produzir Gala e Fuji na maioria das atuais regiões produtoras. A melhoria dos sistemas de poda e condução, raleio químico de frutos e uso de reguladores de crescimento também são foco da Epagri como solução de anseios do setor produtivo. Ainda a área de pós-colheita recebe grande atenção, pelos pesquisadores e doutores Luiz Carlos Argenta e Mariuccia S. de Martin, com tecnologias que permitem armazenar maçãs por longos períodos e, assim, ofertar as frutas ao consumidor durante todo o ano.

Novos pomares de macieira buscam acompanhar evolução tecnológica



Modern and diversified

Productive sector encourages orchard reconversion and offers options for new cultivars with the aim to take agronomic advantages from diversification



Technological breakthrough is a characteristic of the apple production sector in Brazil. Currently, the highlight is orchard renewal and modernization, where old clones are being replaced with more modern ones. An example is what occurs with the Gala Standard variety, now being replaced with the Maxi Gala and Baigent (Brookfield) varieties, and Fuji Standard with Fuji Mishima and Golden Supreme. In parallel, emphasis is put on the need to introduce more cultivar options, besides the Fuji and Gala clones, if diversification is to become effective in the agronomic plan.

“The modernization of the apple orchards is necessary, because the adoption of recent technologies is only possible if orchards adapted to these technologies are established”, comments Marcus Vinícius Kvitschal, PhD holder in genetics and enhancement at the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri), in the experimental station in Caçador. “For example, the use of more machinery, which is a focus of the sector, will only be viable if the orchards are established and conducted in compliance with these technologies”, observes Marcus Vinícius.

Aware of this, the company's research team highlights the importance of adopting more cultivar options in this process, well adapted to the climate, resistant to all major diseases, and with maturation and harvest phases that

differ from the Gala and Fuji clones. In their opinion, this is of fundamental importance for the system's sustainability, especially with regard to maximizing the use of labor. The idea, they explain, consists in a more balanced distribution of the fruits harvested over the period, thus reducing the concentration at the time Gala apples are collected.

Epagri's genetic enhancement program, with a technical cooperation structure between the units in Caçador and São Joaquim, has been conducting research projects in the area since the early 1970s, to meet the sector's demands, and already launched 19 cultivars. Among them, researchers Marcus Vinícius Kvitschal, Maraísa Crestani Hawerth and Marcelo Couto, from the Experimental Station in Caçador, and Alberto Fontanella Brighenti, in São Joaquim, mention six varieties with a “high potential for use, significant agronomic advantages and they can be used as options for diversification”.

SCS417 Monalisa and SCS425 Luiza are referred to as early maturing cultivars, where harvest can be anticipated (about 10 days), compared to the Gala clones, and they are better adapted as far as climate and phytosanitary concerns go, even in warmer regions. SCS426 Venice and Daiane are resistant to glomerella leaf spot, and because of their intermediate cycle the fruits mature in-between the Gala and Fuji cycle, turning into good options for diversification with these traditional cultivars. Furthermore, Venice is characterized by a long

warehousing potential, whilst Daiane apples perform well in higher altitudes.

Other apple cultivars, indicated by the Epagri researchers for specific market niches, are as follows: SCS416 Kinkas, similar to Fuji, appropriate for small-scale farmers, well adapted and resistant to leaf gall mites and glomerella leaf spot; SCS427 Elenise, which, according to information from the institution's research specialists, matures rather late in the season and yields big caliber fruits, with a pattern of flavor.

Furthermore, many orchard technologies have been developed by Epagri researchers and have significantly contributed towards the evolution of the apple sector in the Country. It is worth mentioning the work conducted by José Luiz Petri, as an idealizer of the interruption of the dormancy period with the use of germination promoters. Without this technology it would not be possible to produce Gala and Fuji in most of the present apple growing regions. An improvement to the pruning and conduction systems, chemical fruit thinning of apples, the use of growth regulators are also questions included in Epagri's efforts towards finding solutions to the concerns of the supply chain. The post-harvest stage is equally under the supervision of the team of researchers and PhD holders Luiz Carlos Argenta and Mariuccia S. de Martin, with technologies that make it possible to store apples over long periods of time and, therefore, keep consumers supplied all year round.

New apple orchards seek to keep pace with technological evolution

Mais produtivos

Novos porta-enxertos e aumento da densidade de plantio são tecnologias aprimoradas para atingir os melhores resultados nas macieiras

Desenvolver ou adaptar tecnologias, que visem melhorar a produtividade inicial dos pomares de macieiras e, por efeito, reduzir os altos custos de produção registrados, estão entre os propósitos da pesquisa no setor. A questão foi enfatizada em dia de campo realizado em 10 de março de 2016 em São Joaquim (SC), na Estação Experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural do Estado (Epagri), com a apresentação de resultados de de-

sempenho de cultivares em diferentes porta-enxertos e densidades de plantio.

A questão dos porta-enxertos ganha maior ênfase na área, com trabalhos nesta região, conduzidos pelo pesquisador Mateus da Silveira Pasa, e também na de Fraiburgo, no mesmo Estado, conforme Marcus Vinícius Kvitschal, da Estação Experimental de Caçador (SC). Isso se deve ao fato de que, enquanto a maioria dos cultivos de macieira ocorre sobre porta-enxertos cha-

mados Marubakaido e M.9, avaliações sobre a série americana CG (Cornell-Geneva) mostram bom desempenho, conforme foi verificado em São Joaquim.

Pasa comentou no dia de campo que, embora haja pomares com altas produtividades na região utilizando o modelo Marubakaido, foram registradas dificuldades em termos de manejo, precocidade e resultado inicial. Para a sua superação, explicou que sistemas mais eficientes e rentáveis, como



plantios em alta densidade, podem ser utilizados, mas para tal é essencial ter porta-enxertos com adequado controle de vigor. Citou que a combinação de Marubakaido com interxerto de M.9 propicia esse controle. Porém, ocorrem situações como incidência de pulgão-lanígero, custos maiores de mudas e desuniformidade do pomar.

Em vista disso, observou o pesquisador, porta-enxertos alternativos da referida série foram testados sobre cultivares Imperial Gala e Mishima Fuji e, nos trabalhos feitos, os identificados como CG.008, CG.814 e CG.210 foram os mais promissores para a região de São Joaquim. Destacou que induzem diferentes níveis de vigor nas plantas, o que é muito importante para esta área, onde existem solos desde pedregosos e rasos a mais profundos e bem férteis.

Outro pesquisador da estação local, José Masanori Katsurayama, ainda enfatizou a questão da densidade de plantio. Segundo ele, estudos a respeito conduzidos dentro e fora do Brasil comprovaram que a alta densidade reduz o período improdutivo do pomar, com maior produção inicial por área. Desta forma, disse, é possível um maior e mais rápido retorno do capital empregado, o que se torna ainda mais importante quando vários fatores (êxodo rural, falta de mão de obra, altos custos de produção) afetam a sustentabilidade dos produtores.

NUTRIÇÃO E QUALIDADE

Mais um aspecto, entre os muitos tratados nas pesquisas e nas orientações da Epagri, é a adubação. A pesquisadora Marlise Nara Ciotta lembra que a adequada aduba-

ção do solo e a nutrição das plantas fazem parte da tecnologia que deve ser utilizada para o sucesso na produção de maçãs com qualidade. Chama atenção, em particular, para a reposição de nutrientes que deve ser feita após a colheita, a partir de análise química do solo, com amostragem bastante criteriosa, e inclusive amostra das folhas.

Ela salienta a necessidade de repor, em especial, nitrogênio, ligado a vigor vegetativo, brotação e diferenciação de gemas, o que deve ocorrer de forma parcelada e com condições normais e não excessivas de umidade no solo; e de potássio, relacionado ao rendimento e mais ainda à qualidade, aplicação que pode ser feita integralmente na fase pós-colheita ou mesmo no período hibernar. A especialista em solos destaca, por fim, a relação da nutrição da macieira com o potencial de conservação, o que reforça ainda mais a atenção e a orientação técnicas exigidas neste campo.

A Estação Experimental da Epagri de São Joaquim atua há mais de 40 anos, com grandes contribuições para o destaque do Estado na maçã, em várias áreas (fitossanidade, manejo de solo e nutrição de plantas, fisiologia, fitotecnia, melhoramento genético, agrometeorologia), frisa Marcelo Cruz de Liz, gerente de pesquisa. Cita convênios firmados nos anos 1970 com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (Jica), que permitiram grandes avanços na produção. De 14 a 16 de junho de 2016, a empresa estadual, junto com várias entidades, promove na cidade o Seminário Nacional sobre Fruticultura de Clima Temperado (12º Senafrut).

*Estação
Experimental da
Epagri em
São Joaquim
testa novos
sistemas*



More productive

New rootstocks and high density planting are improved technologies for the achievement of the best apple tree results

The purposes of the research teams of the sector include the development and adaptation of new technologies aimed at improving the initial production rates of the apple tree orchards and, as a result, reduce the high production costs. This question was emphasized on a field day, held on 10th March 2016, in São Joaquim (SC), at the Experimental Station of the Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri), where the performance results of the different rootstocks and density planting were presented.

The rootstock question is gaining momentum at the area, with works in this region, conducted by researcher Mateus da Silveira Pasa, and also in Fraiburgo, in the same State, according to Marcus Vinícius Kvitschal, from the Experimental Station in Caçador (SC). This is due to the fact that while the majority of the apple orchards rely on rootstocks called Marubakaido and M.9, evaluations of the American GG (Cornell-Geneva) show good performance, in line with the performance in São Joaquim.

On field day, Pasa commented that, although there are highly productive Marubakaido model orchards in the region, difficulties have surfaced in terms of management, precocity and initial result. To surmount them, he explained that more efficient and profitable systems, like high density plantings, could be utilized, but to this end, it is essential to have rootstocks with appropriate vigor control. He added that the combination of Marubakaido with M.9 interstocks provides for this control. However, there are situations like outbreaks of wooly aphids, more expensive seedlings and lack of orchard uniformity.

In view of this, the researcher observed, al-

ternative rootstocks of the said series were tested on cultivars of the Imperial Gala and Mishima Fuji varieties and, in all research works, the cultivars identified as CG.008, CG.814 and CG.210 were the most promising for the region of São Joaquim. He pointed out that they impart different levels of vigor to the plants, which is very important for the area, where there are stony, shallow, deep and fertile soils.

Another researcher of the local station, José Masanori Katsurayama, also emphasized the question of density planting. According to him,



studies on the subject conducted at home and abroad attested that high density plantings reduce the unproductive period of an orchard, resulting into bigger initial productivity per area. Therefore, he said, it is possible to reap higher and faster results from the investment, which is all the more important when several factors (rural-urban drift, lack of labor, high production costs) affect orchard sustainability.

NUTRITION AND QUALITY

Just one more aspect, among the many dealt with at research works and Epagri's technical guidelines, and fertilization. Researcher Marlise Nara Ciotta recalls that appropriate

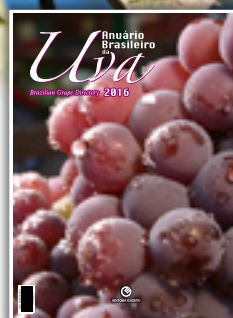
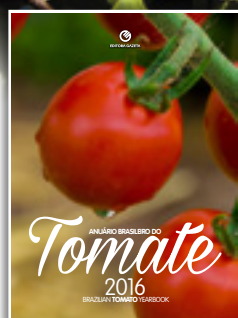
soil fertilization and plant nutrition are part of the technology that is supposed to be used for a successful production of quality apples. She understands that special heed should be given to nutrient reposition after harvest, based on chemical soil analyses, with accurately selected soil samples, including leaf samples.

She maintains that the need to replace, especially nitrogen contents, linked to vegetative vigor, sprouting and bud differentiation, should be conducted gradually and under normal conditions, without excessive soil moisture levels; and normal potassium content, linked to the performance and even more to quality, an application that could be performed entirely during the post-harvest period, or even during the hibernation period. The soil specialist equally points out the relationship between apple tree nutrition and the conservation potential, a fact that strengthens even further the technical guidelines and attention required in this cultural practice.

The Experimental Station run by Epagri in São Joaquim has been in operation for more than 40 years, with great contributions that raised the State to a noteworthy position in the production of apples, on several fronts (phytosanitary, soil management, plant nutrition, physiology, Phytotechnics, genetic enhancement, agrometeorology), says Marcelo Cruz de Liz, research manager. He mentions agreements signed back in the 1970s with the Japan International Cooperation Agency (Jica), which led to relevant production advances. From 14 through 16 July 2016, the state company, along with several entities, will promote the National Seminar on Temperate Climate Fruit Farming (12th Senafrut), in São Joaquim.

Epagri Experimental Station in São Joaquim is testing new systems

É o paraíso!



Anuários de agronegócio, em português e inglês, com circulação nacional e internacional, e publicações setoriais com ótimo acabamento editorial e gráfico. A Editora Gazeta é sua parceira na abertura de novos mercados e na atração de investimentos.



EDITORA GAZETA

PUBLICAÇÕES
PROFISSIONAIS
NO SETOR DO
AGRONEGÓCIO

editoragazeta.com.br

comercial@editoragazeta.com.br – (51) 3715 7966 e 3715 7940 – Santa Cruz do Sul – RS



Sob controle

Vários trabalhos desenvolvidos por órgãos oficiais de pesquisa, com estímulo do setor, buscam garantir e proteger a sanidade da maçã brasileira

A sanidade da maçã produzida no Brasil é preocupação primordial do segmento. Junto com instituições de pesquisa e outras, incentiva várias ações e vê alcançar resultados positivos na área fitossanitária, elevando o status da fruta junto aos mercados. Após conquistar em 2014 a inédita erradicação da *Cydia pomonella* no País, monitora severamente a praga, ao mesmo tempo em que intensifica trabalhos para controlar a chamada mosca-das-frutas (*Anastrepha fraterculus*), bem como doenças, a exemplo do Cancro Europeu, para também resolver tais situações.

A Embrapa Uva e Vinho, em sua Estação Experimental de Vacaria (RS), ao lado de órgãos estaduais e do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), com apoio da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM), busca

controlar a situação da *Cydia* com sistema de vigilância constante, por meio de armadilhas instaladas em áreas urbanas e comerciais, informa Adalécio Kovaleski, coordenador da unidade da Embrapa. Em paralelo, o Mapa acompanha toda entrada de fruta importada e ainda auditora a mitigação da praga na Argentina, em acordo com órgão de sanidade vegetal do país vizinho.

Outro trabalho de relevância envolve Embrapa, com várias unidades, e Centro de Energia Nuclear na Agricultura (Cena), de Piracicaba (SP); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) e ABPM, no Programa de Controle Biológico da Mosca-de-Frutas (Moscasul). Segundo Kovaleski, já foram aplicados R\$ 2 milhões para estruturar laboratório visando à multiplicação massiva da

praga, com aplicação da técnica do inseto estéril e de parasitoides (pequenas vespas). Em maio de 2016 iniciaram-se estudos sobre doses para esterilização e no segundo semestre ocorrerão trabalhos de manejo em áreas-piloto, como monitoramento, captura massal, isca tóxica, liberação de insetos estéreis e inimigos naturais.

Enquanto isso, informam os pesquisadores Cristiano João Arioli, da Epagri de São Joaquim (SC), e Marcos Botton, da Embrapa Uva e Vinho, ações de monitoramento da mosca já vêm ocorrendo há mais tempo e estão em constante evolução. Destacam que a detecção e a quantificação de populações de insetos em pomares são essenciais para implementar estratégias do chamado Manejo Integrado de Pragas (MIP) e tomar decisões de controle. Explicam que este tem sido feito com armadilhas contendo atrativos alimentares, em que se destaca o suco de uva integral diluído a 25% e produtos à base de proteína hidrolisada de origem vegetal.

Como têm sido verificadas dificuldades, a Embrapa e a Epagri, em parceria com universidades e empresas privadas, estão buscando alternativas que possibilitem melhorar o monitoramento. Os resultados, de acordo com os pesquisadores, demonstram que atrativos à base de proteínas são mais adequados em relação ao suco de uva, em especial no período de pré-colheita das frutas.

Também destacam a proteína hidrolisada de origem animal (CeraTrapR), que obteve os melhores resultados de captura em diferentes regiões de Santa Catarina. Em alguns casos, acrescentam os técnicos, os produtores podem optar pelo emprego conjunto dos atrativos, ou então por um (suco) no início do ciclo e outro (proteína) no final, para assim aumentar a segurança na operação.



Under control

Several works conducted by official research organs, encouraged by the sector, aim to ensure and protect the sanitary status of Brazilian apples

The sanitary status of the apples produced in Brazil is a primordial concern of the segment. Jointly with the research institutions and other similar ones, incentive is given to initiatives, and the segment witnesses positive results in the phytosanitary area, adding to the marketing status of the fruit. After the eradication of *Cydia pomonella* from the Country, in 2014, the segment continues accurately monitoring the pest and, in the meantime, special cares are taken to control the so-called fruit fly (*Anastrepha fraterculus*), as well as such diseases as the European Canker, in an attempt to solve these problems.

Embrapa Grape and Wine, at its Agricultural Experiment Station in Vacaria (RS), along with state organs and the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa), supported by the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM), seeks to keep under control the problems caused by *Cydia*, through a surveillance system, consisting of traps installed in urban and commercial areas, says Adalécio Kovaleski, Embrapa unit coordinator. Meanwhile, Mapa officials keep a close watch on all imported fruit, and audit the mitigation of the crop in Argentina, in line with an agreement with the vegetable sanitary organ of the neighboring country.

Another relevant initiative involves Embrapa, with several units, and the Center for Nuclear Energy in Agriculture (Cena), in Piracicaba (SP); Federal university of Rio Grande do Sul (Ufrgs), Santa Catarina State Rural Extension and Agricultural Research Enterprise (Epagri) and ABPM, in the Biological Control Program of Fruit Flies (Moscasul). According to Kovaleski, R\$ 2 million have already been invested in structuring the laboratory aimed at massive pest propagation, through the sterile

insect technique and parasites (small hornets). May 2016 marked the beginning of studies on sterilizing doses, and in the second half of the year the work will be extended to pilot areas, through monitoring, massal selection, toxic baits, liberation of sterile insects and natural enemies.

In the meantime, researchers Cristiano João Arioli, from Epagri in São Joaquim (SC), and Marcos Botton, from Embrapa Grape and Wine, say that fly monitoring initiatives have come a long way and are in constant evolution. They maintain that the detection and quantification of insect populations in orchards are essential if the so-called Integrated Pest Management (IPM) strategies are to be implemented, in line with controlling decisions. They explain that control has been conducted through food-baited traps, with the food

consisting of whole grape juice at a 25% dilution ratio, and products based on hydrolyzed vegetable protein.

As difficulties have surfaced, Embrapa and Epagri, jointly with universities and private companies, are seeking alternatives that improve monitoring practices. The results, according to the researchers, demonstrate that protein baits are more adequate compared to grape juice, especially in the pre-harvest period of the fruits.

They also highlight the hydrolyzed animal protein (CeraTrapR), which achieved the best insect capturing results in different regions throughout Santa Catarina. In some cases, the technicians comment, farmers could opt for a joint use of the baits, or for juice at the beginning of the cycle, followed by protein at the end, thus boosting the security standards in the entire operation.



Inor Ag. Asmann

Um aliado de peso

Desinfecção por radiação UV-C é uma tecnologia que chega à indústria de frutas do Brasil para contribuir na segurança alimentar

A empresa gaúcha Super Máquinas – Tecnologia Industrial, especializada em tecnologias para processamento de alimentos, traz à moderna indústria de frutas uma arma para reforçar a guerra da segurança alimentar, a DUV-CR, sigla em inglês para Desinfecção por Radiação UV-C. Essa desinfecção por exposição à UV-C tem sido amplamente utilizada no controle de patógenos em superfícies de alimentos e agora é adotada em linhas de empacotamento de frutas a fim de incrementar a segurança alimentar, por apresentar facilidade de aplicação e baixo custo de implantação e de operação, além de reconhecida eficácia.

Para introduzir essa tecnologia no Brasil, a Super Máquinas firmou parceria com a empresa MESP – Máquinas Especiais, conhecida em toda a América Latina no fornecimento de soluções para formação de caixas e empacotamento automatizado, presente nas maiores empresas do mercado de frutas. Elas unificaram suas tecnologias, criando uma nova geração de equipamentos. “Essa tecnologia permite a desinfecção de todas as superfícies, desde a formação das caixas cartonadas até o momento do fechamento das caixas de frutas em ambiente seguro, livre de patógenos e com carga microbiana reduzida a níveis inofensivos”, afirma Matheus Pereira, CEO da Super Máquinas.

Os emissores UV-C, importados do Japão, à base de xenônio, reproduzem uma onda eletromagnética a um comprimento de onda de 254 nanômetros. Os emissores intensificam essa radiação de 1.000 a 25.000 vezes, dependendo da aplicação, sem qualquer alteração na temperatura da superfície do produto e sem riscos residuais a seres humanos. A DUV-CR alertou o mercado de frutas orgânicas e tem se mostrado importante ferramenta na tentativa de tornar os produtos orgânicos mais competitivos. O fato de não ser possível o uso de qualquer produto químico torna este artigo muito vulnerável a fungos e outros micróbios, que podem a qualquer momento ser depositados em sua superfície. A DUV-CR permite o prolongamento da integridade da fruta, uma vez que toda a sua superfície é desinfetada no momento em que é empacotada.

“O que estamos propondo com essa parceria é uma solução integrada para o setor alimentício nacional e internacional, unifi-

cando a automatização de processos de embalagem com o aspecto da segurança alimentar”, diz Henrique Couto, gerente de Projeto e Desenvolvimento da MESP. “Os nossos equipamentos são totalmente preparados para trabalhar com os emissores ultra-violeta e são operantes somente com as proteções de segurança corretamente posicionadas, sem riscos de exposição a operadores e outros seres humanos envolvidos no processo fabril.”

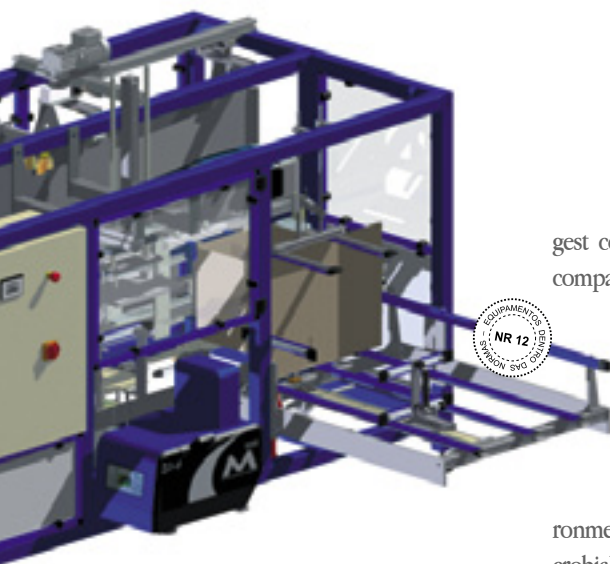


ENTENDA MELHOR A radiação UV-C é um comprimento de onda menor que UV-A e UV-B e está presente na luz solar, mas é completamente absorvida pela camada de ozônio na atmosfera terrestre. A UV-C não é capaz de penetrar em meios sólidos, mas é um poderoso agente desinfetador de superfícies. O alvo da desinfecção por UV-C é o material genético dos microorganismos presentes sobre o cartonado que formará as caixas e na superfície das frutas. Uma vez absorvida, a radiação UV-C provoca um rearranjo no DNA destes, impedindo sua proliferação. A inativação desses agentes patogênicos faz-se pelo resultado de uma ação fotoquímica aos ácidos nucleicos de suas células.



A weighty ally

Disinfection through UV-C radiation is a technology now reaching the Brazilian fruit industry contributing towards food safety



gest companies of the fruit market. These companies have unified their technologies, creating a new generation of equipment. "This technology makes it possible to disinfect all surfaces, from the preparation of the cardboard boxes to the moment the fruit boxes are sealed in a safe environment, free of pathogens and with a microbial load reduced to harmless levels", says Matheus Pereira, CEO at Super Máquinas.

The UV-C emitters, imported from Japan, based on xenonium, reproduce an electromagnetic wave to a wave length of 254 nanometers. The emitters intensify this radiation from 1,000 to 25,000 times, depending on the application, without altering the surface temperature of the product and without any residual risks to human beings. DUV-CR warned the organic fruit market and has proved to be an important tool in the attempt to turn organic produce more attractive. The fact that no chemical is allowed on organic produce, this item becomes all the more vulnerable to fungi and other microbes, which can end up on its contact surface at any moment. DUV-CR prolongs fruit integrity, as their entire surface is disinfected at the moment of packing.

"What we are proposing with this partnership is an integrated solution for the national and international food sectors, unifying the automation of the packing processes with regard to the food safety aspect", says Henrique Couto, manager of the MESP Development Project. "Our equipment is totally prepared to deal with ultraviolet emitters and operates only the safety protection devices correctly positioned, without any exposure risks to operators and other human beings involved in the manufacturing process".

FOR A BETTER UNDERSTANDING

UV-C radiation is a shorter wavelength than UVA and UV-B and is present in the sunlight, but is totally absorbed by the ozone layer in the terrestrial atmosphere. UV-C does not have the capacity to penetrate solid substances, but is a powerful surface disinfectant agent. The target of UV-C disinfection is the genetic material of microorganisms present on the cardboard that will form the boxes and the fruit contact surface. Once absorbed, radiation UV-C provokes a rearrangement of their DNA, preventing their proliferation. The inactivation of these pathogenic agents is through the result of a photochemical reaction to the nucleic acids of their cells.

A company based in Rio Grande do Sul, Super Máquinas - Industrial Technology, specialized in food processing technologies, provides modern fruit industry with a weapon to reinforce the food safety war, DUV-CR – Disinfection by UV-C Radiation. This disinfection by exposure to UV-C has been vastly used for controlling pathogens of food-contact surfaces and is now used in fruit packing lines in order to reinforce food safety, as it is easy to apply and its implementation and operational cost is low, with a widely acknowledged efficiency.

To introduce this technology in Brazil, Super Máquinas signed a partnership with a company known as MESP – Special Machines, known all over Latin America for its solutions for the preparation of boxes and automated packing, now present in the big-

INSTITUCIONAL

INSTITUCIONAL

Firme na defesa

Audiência pública reforça a importância do setor da maçã no Brasil e representa um marco no encaminhamento de reivindicações fundamentais

O setor da maçã mostrou mais uma vez sua organização e, no jogo da preservação de suas árduas conquistas, evidenciou que não brinca na defesa e vai ao ataque para garantir vitórias. Audiência pública ocorrida na Comissão de Agricultura, Pecuária, Abastecimento e Desenvolvimento Rural da Câmara dos Deputados, em 6 de outubro de

2015, constituiu um marco em termos de firmeza e eficiência, consistência técnica e presenças na apresentação das questões de interesse, conforme avaliação então feita. Tanto que gerou a mobilização necessária para propiciar em poucos dias a implementação dos principais pleitos encaminhados, na área de importação e fitossanidade, en-

tre outros em andamento.

Foi proporcionada uma exitosa integração de forças parlamentares e dos governos estaduais do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, juntamente com as instituições ligadas à área, acentua Moisés Lopes de Albuquerque, diretor executivo da Associação Brasileira de Produtores



de Maçã (ABPM). Isto foi determinante para que houvesse uma reavaliação das negociações envolvendo a importação de maçã chinesa no Brasil, considerando o enorme risco fitossanitário e de ameaça aos benefícios econômicos e sociais proporcionados pela cadeia da maçã no País.

Da mesma forma, salienta Moisés, foi possível concretizar, 20 dias após o evento, o tão cobrado e esperado sistema de mitigação de risco de pomares na Argentina, para proteção do segmento produtivo no Brasil no ingresso de produtos do país vizinho. Ainda poucos dias depois da iniciativa, ocorreu publicação oficial do Departamento de Sanidade Vegetal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) formalizando o Plano de Contingência para a *Cydia pomonella*, praga erradicada de forma pionei-

ra pelo Brasil em 2014, situação que se procura preservar a todo custo.

A audiência pública foi presidida pelo deputado federal Alceu Moreira (RS), que lembrou o esforço gigantesco para alcançar esse status e a relevância da sua manutenção, além de evitar a importação predatória. O mesmo foi reforçado por vários parlamentares gaúchos e catarinenses, além do secretário adjunto da Agricultura e da Pesca de Santa Catarina, Airton Spies, e do secretário de Agricultura, Pecuária e Irrigação do Rio Grande do Sul, Ernani Polo e também pelos prefeitos das principais cidades produtoras de maçãs no Brasil, entre elas o de São Joaquim, Humberto Brighenti e o de Fraiburgo, Ivo Biazolo. Serviu como base documento conjunto da ABPM e das suas associadas Associação Gaúcha dos Produtores de Maçã

(Agapomi), Associação Catarinense dos Produtores de Maçã e Pera (Amap) e Associação dos Fruticultores do Paraná (Frutipar).

O ato teve ainda como um dos seus extratos a demanda pela organização de oficina técnica sobre assuntos fitossanitários de alta relevância para cultura, que foi realizada em 28 de abril de 2016 em Fraiburgo (SC), por meio da ABPM, da Associação Brasileira dos Produtores Exportadores de Frutas (Abrafrutas) e do Mapa. Além disso, motivou realização de outra audiência pública para o setor, desta vez pela Comissão de Agricultura do Senado Federal, assegurada por sua presidente, senadora Ana Amélia Lemos (RS), para setembro de 2016, em São Joaquim (SC). Segundo a ABPM, será outro momento decisivo de debate e de mobilização para os fundamentais interesses da atividade.

Mobilização em Brasília reuniu um grande número de lideranças do Sul



Divulgação

Firmly on the defensive

Public hearing strengthens the importance of the apple segment in Brazil and comes as a mark in forwarding fundamental claims

The apple sector once again demonstrated its organization and, in the game of preserving its hard-earned victories, made it evident that its defense moves are for real and never refrains from fighting, should victories be at stake. Public hearing staged by the Agriculture, Livestock, Supply and Rural Development Committee, at the Chamber of Deputies, on 6th November 2015, came as a mark in terms of firmness and efficiency, technical consistence and presentation of matters of interest, according to an assessment conducted at the moment. To such an extent that it generated the necessary mobilization for the implementation, in a short period of time, of the main bids that were forwarded in the area of imports and phytosanity, among other matters still underway.

A successful integration of parliament

powers and the state governments of Rio Grande do Sul, Santa Catarina and Paraná, along with institutions linked to the area, emphasizes Moisés Lopes de Albuquerque, chief executive officer at the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM). This was a determining factor for a reevaluation of the negotiations involving the purchase of Chinese apples by Brazil, considering the enormous phytosanitary risk and a threat to the economic and social benefits provided by the apple supply chain in Brazil

Likewise, Moisés maintains that it was possible to materialize, 20 days after the event, the much desired risk mitigation system of orchards in Argentina, for the protection of the productive segment in Brazil at the entrance of products from the neighboring country. The official publication by the

Vegetable Sanitary Department of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa) occurred only a few days later, formalizing the Contingency Plan for *Cydia pomonella*, a pest whose eradication was pioneered by Brazil, in 2014, a conquest that is to be preserved at any cost.

The public hearing was presided over by federal deputy Alceu Moreira (RS), who recalled the giant effort to reach this status and the relevance of its continuity, besides avoiding predatory imports. The same arguments were reinforced by parliament members of Rio Grande do Sul and Santa Catarina, and by deputy secretary of Agriculture and Fisheries of Santa Catarina, Aírton Spies, and by the secretary of Agriculture, Livestock and Irrigation of Rio Grande do Sul, Ernani Polo and equally by the mayors



of all major apple producing municipalities in Brazil, including São Joaquim, Huberto Brighenti and Fraiburgo, Ivo Biazzo. The basis consisted of the joint ABPM document and its associated entities: Rio Grande do Sul Apple Producers' Association (Agapomi), Pear and Apple Producers' Association of Santa Catarina (Amap) and Paraná Fruit Growers' Association (Frutipar).

One of the other claims of the event called for the organization of a technical workshop on highly relevant phytosanitary matters related to the crop, which was held on 28th April 2016 in Fraiburgo (SC), under the supervision of the following bodies: ABPM, Brazilian Association of Fruit Producers and Exporters (Abrafrutas) and the Mapa. Furthermore, it encouraged one more public hearing for the sector, this time organized by the Agriculture Committee of the Federal Senate, assured by its president, senator Ana Amélia Lemos (RS), for September 2016, in São Joaquim (SC). According to ABPM officials, it will be one more decisive moment for debates and mobilization towards the fundamental interests of the apple farming business.



Mobilization in Brasília attracted a big number of leaderships from the South



Menos riscos

Setor produtivo da maçã empenha-se em garantir o atendimento pleno da subvenção do governo no seguro, para não comprometer a atividade

A produção da maçã é muito dependente do seguro agrícola ou da cobertura dos pomares, para evitar prejuízos com incidentes climáticos, como o granizo. Se não tiver esses recursos, a atividade corre sérios riscos de comprometimento. Basta lembrar que o produtor tem despesas de custeio na ordem de R\$ 40 mil por hectare, o que dimensiona as perdas possíveis. Por tais razões, o assunto é preocupação constante da entidade representativa, a Associação Brasileira de Produtores de Maçã (ABPM).

Desde 2005, o segmento está incluído no Programa de Subvenção Agrícola, do governo federal. Porém, em 2015, pela primeira vez, o governo falhou em atender plenamente o setor, apesar das insistentes gestões feitas. Em vista disso, destaca Moisés Albuquerque, diretor executivo da ABPM, são reforçados insistentes apelos no sentido de assegurar políticas agrícolas que auxiliem os produtores a enfrentar os riscos climáticos e que não se repita a situação da última safra, sob pena de graves reflexos no importante setor da produção nacional.

Os produtores sentiram pesadamente a redução do valor da subvenção (de 60% para 45%) e endossam a manifestação da entidade. Associados, como a Agropel, de

Fraiburgo, reiteram que esse é outro fator que acabou aumentando os custos, já bastante inflados. Do mesmo modo, menciona o diretor Anderson Perizzolo, a solução do problema é ainda mais relevante porque ocorre justamente quando se tem registrado maior incidência de granizo nos últimos anos.

O assunto esteve em pauta novamente no Dia de Mercado da Maçã, realizado em

29 de abril de 2016, em Fraiburgo (SC). O evento foi promovido pela ABPM em conjunto com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e com a Federação da Agricultura do Estado de Santa Catarina (Faesc), enfocando gestão de custos e riscos climáticos. Setor produtivo, governo, agentes financeiros e seguradoras discutiram a questão, buscando o melhor encaminhamento para a segurança da produção.

Produtores investem também em cobertura dos pomares contra granizo



Fewer risks

Apple production sector strives diligently to meet the government's insurance premium subvention, in order not to jeopardize the activity

Apple production is highly dependent on farm insurance or net shield against hailstorm, to avoid losses caused by bad weather conditions, like hailstorms. If these resources are not available, the activity is subject to serious risks of damages. Production costs amount to R\$ 40 thousand per hectare, demonstrating how big the losses could be. For these reasons, the matter is a constant cause

of concern for the representative entity – the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM).

Since 2005, the segment is included in the Agricultural Subvention Program run by the federal government. However, in 2015, for the first time, the government failed to see to the needs of the sector, despite all insistent appeals. In light of this, says Moisés Albuquerque, ABPM ex-

ecutive director, insistent claims are filed for an assurance of farm policies that lend support to farmers in their efforts to face climate risks, thus avoiding the problems of the past crop, otherwise there will be serious reflections upon this important national production sector.

The farmers had to endure the heavy reductions in the subvention (from 60% to 45%) and lend support to the entity's claim. Associated members, like Agropel, in Fraiburgo, reiterate that this is just one more factor that ended up raising the production costs, already quite high. Likewise, director Anderson Perizolo recalls that the solution of the problem is all the more relevant because it occurs exactly at a time when the biggest hailstorm incidences over the past years were registered.

The subject was on the agenda again on Apple Market Day, held on 29th April 2016, in Fraiburgo (SC). The event was promoted by the ABPM, jointly with the Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA) and Santa Catarina State Agricultural Federation (Faesc), focusing on cost management and climate-related risks. The productive sector, government, finance agents and insurance companies held debates on the matter, in an attempt to come up with the solution for ensuring high production levels.

*Producers also
invest in net
shield against
hailstorm*



Inor Ag. Assmann

Uma despedida, um legado

Pomicultura brasileira perde um dos seus maiores líderes e manifesta gratidão pelo trabalho e pelos exemplos deixados, fonte de inspiração ao setor

Um homem grande ou um grande homem? Para todos que conheceram Luiz Borges Júnior, ou Borjão, falecido dia 7 de fevereiro de 2016, aos 73 anos, as duas definições eram características que o identificavam. Líder do segmento da maçã no Brasil desde o seu início e presidente da Associação Brasileira dos Produtores de Maçã (ABPM) por 16 anos, é reconhecido tanto por sua grandeza profissional e associativa, como humana. “Um homem cujo tamanho físico era igual ao tamanho de sua força, coragem e dedicação em tudo o que fazia e em que acreditava. Era ainda maior como ser humano e cidadão. Seus exemplos de vida despertavam a todos”, define a equipe que com ele atuou na entidade.

Luiz Borges Júnior foi presidente da ABPM entre 1988 e 2004, mas sua história no setor começou bem antes e em outras instituições, como a Associação Catarinense de Fruticultores de Clima Temperado e Associação dos Fruticultores de Fraiburgo (AFF). Foi o primeiro engenheiro agrônomo brasileiro a atuar na cultura, já na década de 60, quando aconteceram os primeiros experimentos. “Atuou nas diversas áreas de interesse dos maleicultores com dedicação intensa, coragem e fidelidade a grandes linhas que foram deter-

minantes para que o setor passasse de um status quase inexistente no País para uma cadeia de R\$ 6 bilhões e quase duas centenas de milhares de brasileiros empregados, tornando o Brasil um dos principais produtores do mundo”, diz a ABPM.

“É imensurável a sua importância para a pomicultura brasileira”, ressalta a associação. Lembra ainda sua presença e presidência em outros organismos nacionais, como Instituto Brasileiro de Frutas (Ibrafr)

e Comissão Nacional de Fruticultura da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), além de conselhos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Acompanhou de perto, inclusive com treinamentos internacionais, o avanço na armazenagem em atmosfera controlada, foi diretor de empresas e consultor do setor. A Prefeitura de Fraiburgo (SC) também aproveitou seus conhecimentos em Programa de Produção Integrada de Microbacias. “Foi o grande nome da maçã e a cidade deve muito a ele”, exalta o prefeito Ivo Biazolo.

O atual presidente da ABPM, Pierre Nicolás Pérès, e sua equipe executiva – diretor Moisés Lopes de Albuquerque, supervisora Fátima Lopes de Albuquerque e assistente Ricardo Lucas, com os demais membros dos Conselhos Diretor e Fiscal, e associados, manifestam seus profundos sentimentos pela falta do líder e, em especial, do amigo Borjão. Nota emitida pela associação enfatiza: “O setor maçã sofre a perda e sente a falta do líder. Porém, maior do que a saudade será a eterna gratidão a um ser humano tão evoluído e especial, por ter escolhido estar conosco e transformado para melhor a nossa história e a de milhares de vidas”.



*Engenheiro agrônomo Luiz Borges Júnior
presidiu a ABPM por 16 anos*

A farewell, a legacy

Pomiculture in Brazil loses one of its most influential leaders, and expresses gratitude to the work and examples left by this man, a source of inspiration for the sector

A big man or a great man? For all those who came to know Luiz Borges Júnior, kindly referred to as Borjão, who passed away on 7th February 2016, at the age of 73, the two denominations are characteristics that identify him. Leader of the apple segment in Brazil since its beginning and president of the Brazilian Association of Apple Producers (ABPM) for 16 years, is recognized either for his professional and associative grandeur or human grandeur. "A man whose physical stature matched the size of his strength, courage and dedication to everything he did and believed in. He was even greater as a human being and citizen. His living examples encouraged everybody around him", observed the team that worked at the entity.

Luiz Borges Júnior was the entity's president from 1988 through 2004, but his saga at the sector started well before and in other institutions, like the Santa Catarina State Association of Temperate Climate Fruit Growers and the Association of Fruit Growers of Fraiburgo (AFF). He was the first Brazilian agronomic

engineer who got involved with apple crops, back in the 1960s, when the first experiments were conducted. "He worked in different areas of interest to the apple growers, with intense dedication, courage and loyalty to relevant lines that played a determining role for the sector to jump from an almost inexistent status in the Country to a supply chain that moves R\$ 6 billion, providing jobs for almost two million employees in Brazil, turning the Country into one of the biggest producers in the world", say ABPM officials.

"His importance for Brazil's apple growing business is simply unmeasurable", association officials admit. Association members equally recall his terms as president of other national organisms, like the Brazilian Fruit Institute (Ibraf) and the National Fruit Growing Committee of the Brazilian Confederation of Agriculture and Livestock (CNA), besides councils of the Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply (Mapa). He followed closely, including international training sessions, the

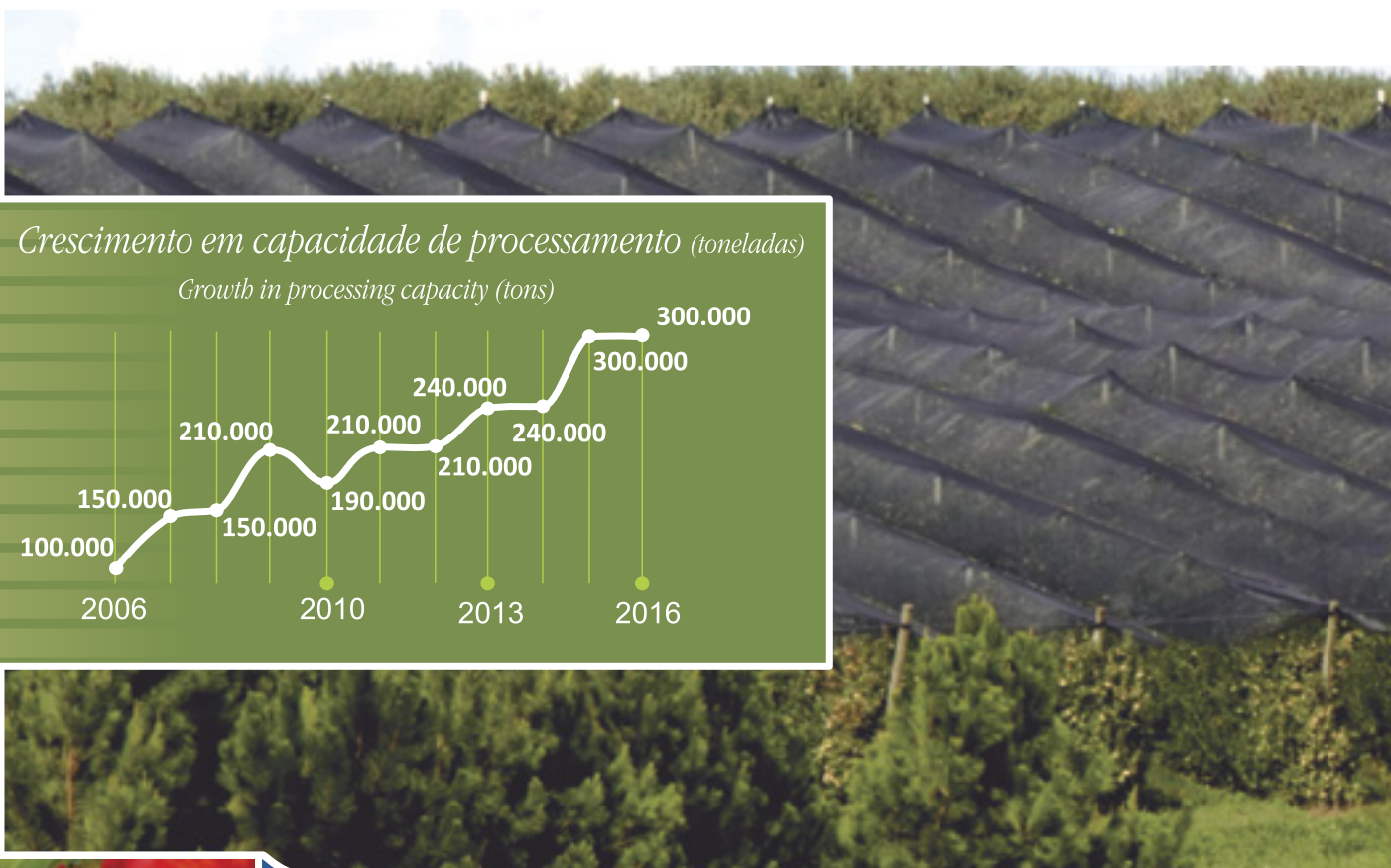
strides in controlled atmosphere warehousing, he was director of companies and a consultant of the sector. The Municipal Administration in Fraiburgo (SC) also benefited from his knowledge in the Microbasins Integrated Production Program. "He was the great name in the apple sector, and the city owes a lot to him", exalts mayor Ivo Biazolo.

The current president of ABPM, Pierre Nicolás Pérès, and his executive team – director Moisés Lopes de Albuquerque, supervisor Fátima Lopes de Albuquerque and assistant Ricardo Lucas, with all the other members of the Fiscal and Board Councils, and associate members, express their deepest sentiments at the absence of the leader and, in particular, of their friend Borjão. A note issued by the association emphasizes the following: "The apple sector suffers a big loss and misses its leader. However, more than just missing him, we owe eternal gratitude to such a great and special human being, who spent his life among us and transformed our history and the lives of thousands of persons".



Luiz Borges passou a presidência para Pierre Nicolás Pérès em 2004
Luiz Borges handed over the presidency to Pierre Nicolás Pérès in 2004

Agronomic engineer Luiz Borges Júnior presided over the ABPM for 16 years



Crescimento em capacidade de processamento (toneladas)

Growth in processing capacity (tons)



AGROPECUÁRIA SCHIO

Empresa líder em exportação do país

Ser líder no setor é nossa missão.

Ser reconhecido por essa realização, é nossa inspiração.

SCHIO AGRICULTURE

Leading export company in the country.

Being a leader in the sector is our mission.

Being acknowledged for this accomplishment, is our inspiration.





O crescimento do Grupo Schio no mercado mundial é o resultado de uma estratégia de exportação intensa e precisamente focada na ampliação do seu desempenho em capacidade de produção e processamento.

Hoje as maçãs Schio são reconhecidas por sua qualidade e sabor em diversos países dos cinco continentes. É um número cada vez maior de pessoas que têm acesso ao produto Schio nas mesmas condições de excelência, em qualquer lugar do planeta ou época do ano.

The growth of Grupo Schio in the global market is the result of an intense export strategy and precisely focused on widening its performance in production and processing capacity. Now Schio apples are known for their quality and flavor in various countries across the five continents. An ever-increasing number of people have access to this Schio product in the same excellence conditions, at any corner of the planet or time of year.

Para quem exportamos

Who we export to



respiracomunicação

37países

37 countries

Somos

we are



maçãs
apple



grãos
grain



armazenamento
storage



www.agropecuariaschio.com.br

BR 285, KM 124 - Bairro: Glória

CEP: 95200-000 - Vacaria - RS

Fone: (054) 3511 6666



Financiar o agronegócio. Esse é o papel do BRDE.

O **BRDE** conta com diversas linhas de financiamento voltadas para o desenvolvimento do campo. E ainda oferece assessoria completa para encontrar a solução de crédito ideal para pequenos, médios e grandes produtores rurais. **BRDE.** Sempre ao lado do agronegócio.

