

¹Presidente da GOIABRÁS

e-mail: apneto@goiabras.org.br

A Goiaba

A goiabeira pertence ao gênero *Psidium L.* Segundo Legrand & Klein, é palavra de origem grega, e provém do verbo psiein (esmagar, triturar, moer), no sentido de se tratar de uma planta com frutos de bom paladar, ótimos para serem mastigados com os dentes.

É muito provável que sua origem esteja na região que vai do sul do México às costas brasileiras, passando pela Colômbia e o Peru. Os restos mais antigos foram encontrados no Peru (800 a.C.).

As goiabeiras são árvores pequenas (3 a 5 m), sempre verdes, de casca lisa, delgada, castanho-arroxeadada que se desprende em lâminas e folhas oblongas ou elípticas, opostas. Seus frutos podem apresentar polpa branca ou avermelhada. Existem grandes variações no peso, na forma, no sabor e no valor nutritivo dos frutos, na espessura da polpa, na coloração e rugosidade da casca.

A espessura da polpa pode chegar a 2cm. A coloração da casca, em frutos maduros, varia de verde a amarela. A coloração da polpa vai do branco ao vermelho intenso, passando pelo amarelo e pelo rosa.

O sabor e o valor nutritivo da goiaba podem variar de acordo com a variedade. Contudo, é considerada uma das mais completas e equilibradas frutas, no que diz respeito ao valor nutritivo. Entre os valores observados na análise nutricional, destacam-se os teores em proteínas, fibras, açúcares totais, cálcio, fósforo e potássio e as vitaminas A e C. Os mais recentes estudos acrescentaram um elemento fundamental às propriedades nutricionais da goiaba vermelha: o licopeno, carotenóide que confere cor vermelha à polpa. É evidente que, quanto mais vermelha a fruta, maior o teor de licopeno. No Brasil, as condições de iluminação, solo, temperatura, etc. conferem à polpa da goiaba vermelha brasileira o mais intenso tom de vermelho.

O teor de proteína varia de 0,8 a 1,0% considerando valor satisfatório, sendo normalmente superior à maioria das frutas cultivadas comercialmente.

Fibras: a presença de fibras nos alimentos é considerada imprescindível à saúde humana. A porcentagem de fibra úmida de ótima qualidade (de 3,0 a 6,0%) encontrada na goiaba faz com que a fruta se destaque como fonte deste elemento.

Açúcares Totais: os teores encontrados na goiaba, embora variem de acordo com o cultivar e o ponto de colheita, são considerados bons quando comparados à maioria dos frutos.

Elementos Minerais: A importância do Cálcio, Fósforo e Potássio para o organismo humano são amplamente difundidos. O Cálcio é elemento constituinte dos ossos, promove o equilíbrio das células, contribui para ativar enzimas e também na assimilação da Vitamina D, tem ação na contração muscular, na transmissão do impulso nervoso, na coagulação do sangue e apresenta ação hormonal. O Fósforo participa do desenvolvimento e endurecimento dos ossos e dentes e é elemento constituinte dos ácidos nucléicos e dos compostos ricos em energia. O Potássio regula o equilíbrio de água no organismo, sendo que sua carência provoca fraqueza muscular e confusão mental. Prisão de ventre, falta de reflexos e ressecamento da pele também estão relacionados à falta de Potássio no organismo.

Os teores destes elementos na goiaba vermelha estão bastante equilibrados atingindo, sempre, índices médios a altos quando comparados a outras frutas.

Vitaminas: Embora com destaque para as vitaminas A e C, a goiaba apresenta teores satisfatórios de vitaminas do complexo B, especialmente a Tiamina (B1), Riboflavina (B2) e Niacina. A Vitamina A, cuja deficiência é responsável pela xerofthalmia e cegueira noturna, reduz o risco de câncer de mama, próstata, útero, ataques cardíacos e derrames. As goiabas de polpa vermelha apresentam quantidades apreciáveis de Vitamina A e devem ser indicadas como importante fonte natural de suprimento.

A Vitamina C (ácido ascórbico), cuja deficiência provoca o escorbuto, é responsável pela redução do risco de câncer e ataques cardíacos e aumento da resistência a viroses. Os valores elevados desta

vitamina encontrados na goiaba são bastante superiores aos das frutas cítricas, constituindo-se em importante fonte de Ácido Ascórbico.

O Licopeno, carotenóide recentemente pesquisado, que confere cor vermelha aos alimentos e presente na goiaba vermelha brasileira em elevados níveis, é poderoso antioxidante que mantém a juventude das células por mais tempo, previne vários tipos de câncer e de doenças degenerativas. Há pouco tempo, o alimento citado como fonte de licopeno era o tomate. Contudo, verificou-se que a goiaba vermelha brasileira oferece aproximadamente o dobro dos valores observados no tomate.

FRUTA	SELÊNIO (MCG/100G DA FRUTA)
Grapefruit branca	1.4
Grapefruit rosada	1.4
Banana	1.1
Pera	1.0
Pêssego	1.0
Goiaba	0.6
Kiwi	0.6
Acerola	0.6
Manga	0.6
Mamão	0.6
Abacaxi	0.6
Laranja	0.5
Limão	0.4
Melão	0.4
Tomate	0.4
Maçã	0.3
Uva	0.2
Melancia	0.1

FRUTA	ZINCO (MCG/100G DE FRUTA)
Goiaba	0.23
Kiwi	0.17
Banana	0.16
Pêssego	0.14
Pera	0.12
Limão	0.11
Acerola	0.10
Tomate	0.09
Abacaxi	0.08
Melancia	0.07
Mamão	0.07
Laranja	0.07
Melão	0.07
Grapefruit branca	0.07
Grapefruit rosada	0.07
Uva	0.05
Maçã	0.04
Manga	0.04

FRUTA	COBRE (MCG/100G DE FRUTA)
Kiwi	0.157
Pera	0.113
Abacaxi	0.110
Manga	0.110
Banana	0.104
Goiaba	0.103
Uva	0.090
Tomate	0.090
Acerola	0.086
Pêssego	0.068
Limão	0.065
Grapefruit branca	0.050
Laranja	0.045
Grapefruit rosada	0.044
Maçã	0.041
Melão	0.041
Melancia	0.032
Mamão	0.016

FRUTA	FÓSFORO (MCG/100G DE FRUTA)
Kiwi	40
Goiaba	25
Tomate	24
Banana	20
Limão	18
Laranja	14
Uva	13
Pêssego	12
Pera	11
Pitanga	11
Manga	11
Acerola	11
Melão	10
Melancia	9
Grapefruit branca	8
Grapefruit rosada	8
Abacaxi	7
Maçã	7

FRUTA	MAGNÉSIO (MG/100G DE FRUTA)
Kiwi	30
Banana	29
Acerola	18
Abacaxi	14
Pitanga	12
Melancia	11
Tomate	11
Goiaba	10
Laranja	10
Mamão	10
Manga	9
Grapefruit branca	9
Grapefruit rosada	8
Pêssego	7
Melão	7
Limão	6
Uva	6
Pera	6

FRUTA	CÁLCIO (MG/100G DE FRUTA)
Laranja	40
Limão	33
Kiwi	26
Papaia	24
Goiaba	20
Acerola	12
Grapefruit	11
Uva	11
Pera	11
Manga	10
Pitanga	9
Melancia	8
Abacaxi	7
Maçã	7
Melão	6
Banana	6
Tomate	5
Pêssego	5

FRUTA	FIBRA (G/100G DE FRUTA)
Goiaba	5.4
Kiwi	3.4
Limão	2.8
Maçã	2.7
Banana	2.4
Pera	2.4
Laranja	2.4
Pêssego	2.0
Mamão	1.8
Manga	1.8
Abacaxi	1.2
Grapefruit rosa	1.1
Grapefruit branca	1.1
Acerola	1.1
Tomate	1.1
Uva	1.0
Melão	0.6
Melancia	0.5

FRUTA	VITAMINA A
Manga	389
Pitanga	150
Goiaba	79
Acerola	77
Tomate	62
Pêssego	55
Melancia	37
Mamão	28
Grapefruit rosa	26
Laranja	21
Kiwi	18
Banana	8
Uva	7
Maçã	5
Melão	4
Pera	2
Abacaxi	2
Limão	1

FRUTA	ÁCIDO FÓLICO (MCG/100G DE FRUTA)
Kiwi	38
Mamão	38
Laranja	30
Banana	19
Tomate	15
Goiaba	14
Manga	14
Acerola	14
Grapefruit rosa	12
Abacaxi	11
Grapefruit branca	10
Limão	8
Pera	7
Melão	6
Uva	4
Maçã	3
Pêssego	3
Melancia	2

FRUTA	VITAMINA B6 (MG/100G DE FRUTA)
Banana	0.578
Melancia	0.144
Goiaba	0.143
Manga	0.134
Uva	0.110
Kiwi	0.090
Abacaxi	0.087
Tomate	0.080
Laranja	0.060
Melão	0.059
Maçã	0.048
Limão	0.043
Grapefruit branca	0.042
Grapefruit rosa	0.042
Mamão	0.019
Pêssego	0.018
Pera	0.018
Acerola	0.009

FRUTA	ÁCIDO PANTOTÊNICO (MG/100G DE FRUTA)
Acerola	0.31
Grapefruit branca	0.28
Grapefruit rosa	0.28
Banana	0.26
Laranja	0.25
Tomate	0.247
Limão	0.220
Mamão	0.218
Melancia	0.212
Melão	0.207
Pêssego	0.170
Manga	0.160
Abacaxi	0.160
Goiaba	0.150
Pera	0.070
Maçã	0.061
Uva	0.024

FRUTA	NIACINA (MG/100G DE FRUTA)
Goiaba	1.2
Pêssego	0.99
Tomate	0.628
Manga	0.584
Banana	0.54
Kiwi	0.50
Abacaxi	0.42
Acerola	0.40
Mamão	0.338
Pitanga	0.300
Uva	0.300
Laranja	0.282
Grapefruit branca	0.267
Melancia	0.200
Limão	0.200
Grapefruit rosa	0.19
Pera	0.100
Maçã	0.077

FRUTA	VITAMINA B2 (MG/100G DE FRUTA)
Banana	0.100
Acerola	0.06
Uva	0.057
Manga	0.057
Goiaba	0.050
Kiwi	0.050
Tomate	0.048
Pêssego	0.041
Laranja	0.040
Pera	0.040
Pitanga	0.040
Abacaxi	0.036
Mamão	0.032
Melancia	0.020
Grapefruit branca	0.020
Grapefruit rosa	0.020
Limão	0.020
Melão	0.018

FRUTA	VITAMINA E (MG/100G DE FRUTA)
Goiaba	1.12
Kiwi	1.12
Manga	1.12
Mamão	1.12
Pêssego	0.7
Uva	0.7
Pera	0.5
Tomate	0.38
Maçã	0.32
Banana	0.27
Grapefruit branca	0.25
Grapefruit rosa	0.25
Limão	0.24
Laranja	0.24
Melancia	0.15
Melão	0.15
Acerola	0.13
Abacaxi	0.10

Uma goiaba Paluma média (200g) oferece 367 mg de vitamina C (3 vezes a necessidade diária), 10 mg de fibras naturais (metade da necessidade diária) e 13 mg de licopeno (duas vezes a necessidade diária).

A Goiabrás - Associação Brasileira dos Produtores de Goiabas

A Goiabrás tem por objetivo fomentar a produção e o consumo da goiaba e seus derivados, divulgando suas propriedades nos âmbitos nacional e internacional, através da participação em eventos e

campanhas institucionais. Paralelamente, oferece suporte técnico e gerencial aos associados e dedica-se à promoção da interação e do bom relacionamento entre os diferentes níveis de atividades relacionadas com a cadeia produtiva da goiaba, visando à organização e ao fortalecimento do agronegócio da goiabicultura.

A sede da Goiabrás está situada em Brotas, no centro do Estado de São Paulo, a 250 Km da capital, estrategicamente próxima dos maiores pólos de produção, processamento industrial e consumo. Encontra-se em Brotas, o maior viveiro de mudas de goiaba do mundo, de qualificação internacional.

A Associação Brasileira dos Produtores de Goiaba – Goiabrás - foi fundada em novembro de 1994, com estatuto próprio, como resultado da decisão de um grupo de pessoas interessadas no desenvolvimento da agricultura da goiaba em todo território nacional. Desde então, sua mentalidade inovadora e a filosofia de encaminhamento de soluções voltadas para o futuro valeram-lhe o reconhecimento da classe produtora e conta hoje com associados distribuídos por todo o país.

A Goiabrás tornou-se centro de referência do agronegócio da goiaba, na medida em que organiza informações técnico-mercado, desfruta de efetiva parceria com instituições de ensino e pesquisa e de estreito contato com produtores, processadores e comerciantes da goiaba e seus derivados.

Nossa missão consiste em “Perpetuar a goiaba brasileira como fonte de riqueza à saúde, ao trabalho e às nações”.

Temos como desafio, incrementar e equilibrar a demanda e a produção da goiaba e seus derivados, tradicionais ou inovadores, obtendo resultados financeiros satisfatórios para todos os segmentos do agronegócio da goiaba.

A Goiabrás vê na organização da cadeia produtiva da goiaba, a condição primordial para o desenvolvimento do setor, influenciando positivamente na qualidade de vida do produtor rural e na participação da goiabicultura na economia nacional. Propõe que se discuta hoje a solução do futuro, com a certeza de que a goiaba constitui um grande potencial econômico a ser ainda completamente explorado.

A Goiabrás projeta seu futuro, baseando seu trabalho de hoje em “**PHD**” - Profissionalismo, Humanidade e Determinação. Profissionalismo: constante busca das melhores formas de gerenciamento e relacionamento empresarial. Humanidade: priorização do elemento humano e do meio ambiente. Determinação: enfrentamento das adversidades com otimismo e competência.

Nossas atividades consistem em representar nossos associados em diversas instâncias; estabelecer parcerias fundamentais para a continuidade do processo de desenvolvimento da Goiabicultura; incentivar e divulgar pesquisas relacionadas aos diversos temas da goiabicultura; divulgar congressos, seminários, simpósios, palestras e feiras de negócios; incentivar a participação de nossos associados em ações promotoras do desenvolvimento da goiabicultura; divulgar, nacional e internacionalmente, os valores nutritivos da goiaba e de seus derivados e proporcionar ferramentas de interatividade entre todos os elos da cadeia produtiva. Em suma, a Goiabrás trabalha para que a goiaba e seus derivados firmem posição no mercado mundial, gerando dignificação humana, conservação do meio-ambiente e desenvolvimento sócio-econômico para o Brasil e para o mundo.

Ações da Goiabrás e Perspectivas para a Goiabicultura

A goiaba é uma das mais populares frutas brasileiras. “Cidadezinha Qualquer” poderia ter sido iniciado com “casas entre ‘goiabeiras’ / mulheres entre bananeiras...”. O processo também foi lento. As cidadezinhas cresceram e a goiaba evoluiu. Novas variedades, produção comercial, industrialização da goiabada. A fruta ingerida apenas por prazer, por disponibilidade, adquire agora o status de alimento altamente nutritivo e agronegócio promissor.

A partir da organização dos produtores, através da Goiabrás - Associação Brasileira dos Produtores de Goiabas- e das ações conjuntas com a APEX-Brasil - Agência de Promoção de Exportações -, pesquisas científicas nacionais (UNICAMP) e internacionais (USDA, UCLA), produção adequada aos padrões internacionais (PIF-Goiaba) e a adição de sal a novos produtos derivados, concretizou-se um novo cenário. A goiaba passa a ser uma fruta cosmopolita que confere melhoria à qualidade de vida dos produtores nacionais, saúde aos consumidores e proteção ao meio ambiente, disponível no mercado internacional em diferentes formas.

As pesquisas científicas demonstram que uma goiaba vermelha oferece, duas vezes a necessidade humana diária de licopeno (que confere a cor vermelha aos alimentos, antioxidante e anticancerígeno) e metade da necessidade de fibras e seus produtos industrializados mantêm os valores nutricionais da fruta.

Em comparação com o tomate, até agora considerado a melhor fonte de licopeno, as pesquisas demonstraram que a goiaba vermelha apresenta o dobro dessa substância. Em relação à laranja, são necessárias 4 frutas para oferecer a quantidade de vitamina C de uma goiaba. Para os que se preocupam com a saúde e com as calorias, isso significa que, para ingerir a mesma quantidade de vitamina C, pode-se consumir uma goiaba de 43 kcal (ou dois copos do suco), em vez de 4 laranjas (um copo de suco) que somam 184 kcal, ainda enriquecendo a alimentação com fibras e pró-vitaminas que auxiliam na absorção das vitaminas C e B6, do cálcio e do licopeno e uma efetiva sensação de saciedade.

A Goiabrás continua estimulando, coletando e divulgando as pesquisas sobre a goiaba, o desenvolvimento de novos produtos derivados, o desenvolvimento de insumos e equipamentos direcionados à goiabicultura, o aprimoramento das tecnologias de produção, colheita e pós-colheita e a atualização sobre os aspectos mercadológicos da fruta e seus derivados.

Todas essas informações têm sido divulgadas nacional e internacionalmente em feiras, simpósios e workshops. Nacionalmente, elas se refletem na profissionalização da cadeia produtiva e, internacionalmente, no aumento do volume das exportações da fruta e seus derivados.

As perspectivas para o desenvolvimento sustentável da goiabicultura tornaram-se ainda mais positivas com a criação do Guatchup, o inovador molho agridoce 100% à base de goiaba, que chega ao mercado como alternativa aos tradicionais molhos vermelhos, com apelos nutricionais e saudáveis, oferecendo baixas calorias, reduzido teor de sal, elaborado com uma matéria prima ecológica e socialmente correta de sabor atraente, obtendo mais de 90% de aceitação nos testes realizados ao redor do mundo, encantando aos brasileiros e agregando valor à fruta, beneficiando toda a cadeia produtiva da goiaba.

O projeto de desenvolvimento da goiabicultura brasileira, concebido pela Goiabrás, nasceu da atenção voltada a toda cadeia produtiva da goiaba, do produtor de mudas de goiabeiras ao consumidor final da fruta e de seus derivados, atendendo às expectativas das novas necessidades humanas e de mercado de qualquer país: respeito ao ser humano e ao meio ambiente, em qualquer tempo.

Evolução da cultura da goiaba no Brasil 1997 - 2002

Quantidade produzida

Em 1997, produzimos 181.914 ton e evoluímos para 389.102 ton em 2002. Nos seis anos analisados, foi verificado um aumento de 114% no volume de produção de goiaba, com a maior taxa de crescimento no último ano (2002), 38% em relação ao ano anterior (2001), merecendo ressaltar que a produção média por hectare subiu de 13 ton por hectare em 1999, para 22 ton por hectare em 2002. Com uma melhor perspectiva de preço, houve um maior investimento na condução da cultura, aumentando a produtividade.

Destino da produção de goiaba

Manteve-se praticamente estável nos seis anos analisados, sendo 55% do volume destinado à indústria de processamento e 45% ao mercado de mesa.

Comportamento do preço

De 1997 a 1999, não houve variação considerável no volume de oferta do produto. O preço pago pela indústria mostrou-se estável. Em 2000, registrou-se um aumento de 49% no volume processado pela indústria, mas manteve-se o valor de R\$ 0,08 pago por kg. No ano de 2001, tivemos um volume destinado para indústria maior em 26% e um preço pago por kg de R\$ 0,10, o que significa um aumento de 25% em relação a 2000. De 2001 a 2002, quando a goiaba obteve sua melhor valorização no mercado industrial, registrou-se um aumento de 33% na produção e de 50% no preço pago.

No período de 1997 a 1999, o volume de goiaba de mesa ofertado foi menor que o destinado à indústria. Nesse período, contudo, não houve variação significativa no volume de produção. Em 2000, a oferta foi maior em 33%, em 2001 aumentou em 12% e em 2002, o aumento foi de 44%. Embora nos últimos três anos houvesse um aumento na oferta de 89%, o preço oscilou entre R\$ 0,71 a R\$ 0,98 por kg, tendo uma variação, neste período de 38%.

Conclui-se que as ações da Goiabrás, com o apoio da APEX-Brasil, Agência Brasileira de Promoção para Exportação, intensificando o marketing da goiaba, com o objetivo de torná-la conhecida internacionalmente como “a melhor fruta do mundo para o consumo humano”, fomentaram a demanda pelos produtos derivados nesse período de evolução.

GOIABA	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002
Área Plantada - hectare	11.932	12.424	12.975	14.354	14.387	18.039
Área com plantas novas - hectare	50	920	323	330	181	350
Área Colhida - hectare	11.882	11.504	12.652	14.024	14.206	17.689
Quantidade Produzida* - ton.	181.914	171.077	160.194	235.227	281.102	389.162
Produção média por hectare - ton	15	15	13	17	20	22
Valor da produção em R\$	50.781.000	74.153.000	79.500.000	118.818.000	103.304.000	198.472.824
Valor médio recebido p/ha em R\$	4.274	6.446	6.284	8.472	7.272	11.220
Valor médio pago p/kg em R\$	0,28	0,43	0,50	0,51	0,37	0,51
GOIABA / Industria	56%	56%	52%	53%	56%	54%
Quantidade Produzida* - ton.	101.872	95.803	83.301	124.670	157.417	210.148
Valor médio - indústria - R\$/kg	0,07	0,08	0,08	0,08	0,10	0,15
Valor produção em R\$	7.131.029	7.664.250	6.664.070	9.973.625	15.741.712	31.522.154
GOIABA / mesa	44%	44%	48%	47%	44%	46%
Quantidade Produzida* - ton.	80.042	75.274	76.893	110.557	123.685	179.015
Valor médio mesa - R\$/kg	0,55	0,88	0,95	0,98	0,71	0,93
Valor produção em R\$	43.649.971	66.488.750	72.835.930	108.844.375	87.562.288	166.950.670

A goiaba entra, assim, no século XXI com perspectivas promissoras, graças ao conhecimento dos benefícios que ela pode trazer à saúde humana, se consumida com regularidade. Por outro lado, os novos sabores salgados à base de goiaba, capitaneados pelo Guatchup, mostram um novo segmento totalmente aberto, com mercado consumidor a ser desenvolvido tanto no Brasil como internacionalmente. A Associação Brasileira dos Produtores de Goiaba entende, portanto, que o novo século significa para a goiaba, o início de uma nova era, com melhor remuneração para os produtores e necessidade de ampliação da área plantada de goiaba no Brasil.

Ações em busca da excelência na goiabicultura

PIF - Goiaba A Goiabrás foi atendida no pedido de colocação da goiaba no Programa Integrado de Fruticultura, o PIF - Goiaba, do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, para atender às exigências do mercado globalizado, que prima pela qualidade do produto em seus aspectos mercadológicos, ecológicos e sociais.

PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS – PIF

"É em sistema de produção econômica de frutas de alta qualidade, obtida prioritariamente com métodos ecologicamente mais seguros, minimizando os efeitos colaterais indesejáveis do uso de agroquímicos, para aumentar a proteção do meio ambiente e da saúde humana". (Organização Internacional para Controle Biológico Contra os Animais e Plantas Nocivas - OILB)

PÚBLICO ALVO PROFRUTA / PIF-Goiaba

Agentes da produção, do processamento, da distribuição e da comercialização de produtos frutícolas (goiabas) e consumidores de frutas.

ADESÃO AO PROGRAMA

É voluntária, desde que o produtor esteja disposto a seguir as normas técnicas da Produção Integrada de Frutas.

VANTAGENS PARA O PRODUTOR

Agregação de valor à fruta e/ou ao produto final processado; padronização da qualidade da fruta; disponibilização de produtos mais seguros ao consumidor; melhoramento na eficiência do manejo dos recursos naturais e participação no mercado de forma mais competitiva.

VANTAGENS PARA O CONSUMIDOR

Disponibilização de frutas saudáveis e com qualidade, produzidas mediante a utilização de tecnologias não-agressivas ao meio ambiente e à saúde humana.

COORDENADOR DO PIF - GOIABA: Eng^o Agr^o MSc Ryosuke Kavati - CATI / SAA.

COORDENADOR GERAL: Eng^o Agr^o Alberto Marcos Bellintani Neto CATI / SAA

O GUATCHUP e a APEX-Brasil

O Guatchup é o pioneiro molho agridoce elaborado totalmente a base de goiabas vermelhas. O produto contou com o apoio da APEX-Brasil para a reconstrução da marca, para a definição do padrão de fabricação, para a adequação das unidades industriais ao processo de fabricação, na prospecção de mercados internacionais, no fomento da cadeia produtiva para a disponibilização da matéria-prima, bem como na divulgação da marca e do produto nos mercados nacional e internacional, através de participações em feiras e eventos, rodadas de negócios e simpósios científicos. Dessa forma, possibilitou também a divulgação das propriedades nutricionais da goiaba vermelha, o que refletiu no aumento da demanda pela fruta "in natura" e seus derivados tradicionais, tanto no mercado externo como no mercado interno. Conseqüentemente, o convênio estabelecido entre a Goiabrás e a APEX - Brasil contribuiu e vem contribuindo para o fortalecimento de toda a cadeia produtiva da goiaba.

Conclusão

Do exposto, concluímos que o agronegócio da goiaba brasileira, recebendo a atenção que merece, certamente torna-se fonte de saúde, pelas propriedades nutricionais da fruta e pelo comprometimento com a conservação do meio ambiente inerente à sua cultura e sua industrialização; torna-se fonte de trabalho que favorece principalmente os pequenos e médios empreendedores, tanto do setor agrícola quanto do industrial e do comercial e torna-se fonte de riqueza para o Brasil.

Bibliografia

GOIABRÁS - Associação Brasileira dos Produtores de Goiabas

Presidente: Arlindo Piedade neto

Assessora de Comunicação: Nádia Dondelli

UNICAMP - FEA-Faculdade de Engenharia de Alimentos

USDA Nutrient Database for Standard Reference, release 12 (1998)

USDA Nutrient Database for Standard Reference, release 13 (1999)
USDA – NCI Carotenoid Food Composition Database (1993)

PEREIRA, Fernando Mendes. *Cultura da Goiabeira*. Jaboticabal: FUNEP, 1995.