



# Fruticultura

Bento Gonçalves - RS  
22 a 26 de outubro de 2012

## CARACTERIZAÇÃO DE POLOS DE PRODUÇÃO DE ABACAXI PARA ATUAÇÃO DA TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA NA EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA

JACQUELINE CAMOLESE DE ARAUJO<sup>1</sup>; CARLOS ESTEVÃO LEITE CARDOSO<sup>2</sup>; CÍCERO CARTAXO DE LUCENA<sup>3</sup>; HERMÍNIO SOUZA ROCHA<sup>4</sup>; AUGUSTO CÉSAR M. DA SILVA<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

Para tornar as ações de transferência de tecnologias (TT) de instituições de pesquisa e desenvolvimento (P&D) inovadoras, facilitando a adoção das tecnologias pelo setor produtivo, é importante focar as ações nos clientes com alto potencial de agente multiplicador (VINHOLIS et al., 2009). No caso da agricultura, as áreas de cultivo estão distribuídas em praticamente todas as regiões brasileiras, no entanto os cultivos de maior expressão econômica estão concentrados em poucas microrregiões consideradas polos de produção. Assim, é necessário o estabelecimento de priorização dos polos de produção visando um maior impacto das ações de TT.

O objetivo deste trabalho é apresentar a caracterização dos polos de produção de abacaxi para ações de TT, através do uso de uma metodologia que incorpora dados secundários e informações obtidas em painéis de especialistas capaz de identificar, selecionar e priorizar os polos de produção de abacaxi existentes no Brasil para auxiliar nas estratégias de atuação do Núcleo de Transferência de Tecnologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

### MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada para definição e priorização dos polos de atuação do Núcleo de Transferência de Tecnologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura consistiu na sistematização e tratamentos de dados secundários provenientes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE para os dados quantitativos e a realização de um Painel de Especialistas para os dados qualitativos. Os dados quantitativos secundários foram obtidos da Produção Agrícola Municipal (IBGE, 2010) tendo como referência a série histórica de 10 anos (período de 2001 a 2010). A escolha dos polos de produção foi realizada utilizando as microrregiões geográficas como referência de espaço geográfico.

A definição dos polos de produção prioritários para atuação de TT levou em consideração uma série indicadores (quantitativos e qualitativos) que foram utilizados também para estabelecer

<sup>1</sup> Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas/BA. E-mail: jacqueline@cnpmf.embrapa.br

<sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas/BA. E-mail: estevao@cnpmf.embrapa.br

<sup>3</sup> Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas/BA. E-mail: cicero@cnpmf.embrapa.br

<sup>4</sup> Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas/BA. E-mail: herminio@cnpmf.embrapa.br

<sup>5</sup> Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura – Cruz das Almas/BA. E-mail: augusto@cnpmf.embrapa.br

um grau de prioridade entre os polos de produção. Estes indicadores foram considerados, por pesquisadores e analistas, como os pontos críticos importantes no processo de orientação das ações de TT. Dessa forma, a priorização e seleção das microrregiões foram feitas utilizando-se os 11 indicadores expressos na Tabela 1 a seguir:

**Tabela 1** - Indicadores utilizados, com as respectivas escalas de notas e pesos, para a priorização dos polos de produção. No quadro abaixo é apresentado também uma demonstração do índice final quando se utiliza nota máxima (nota 5) para todos os indicadores.

Indicadores	Escala/Notas			Pesos
	baixa	média	alta	
Histórico de concentração da produção	1	3	5	4
Problemas de TT associados ao plano estratégico de P&D	1	3	5	5
Portfólio de tecnologias com potencial para solucionar problemas existentes	1	3	5	4
Importância econômica da cultura (participação no valor da produção agrícola) da microrregião polo de produção	1	3	5	3
Proximidade geográfica de Campos Avançados do CNPMF	1	3	5	2
Existência de parcerias governamentais (IFs, ATERs, etc)	1	3	5	1
Existência de parcerias privadas (ONGs, produtores, etc)	1	3	5	1
Produtividade média*	5	3	1	4
	não pertence		pertence	
Polo de produção pertencente a Território de Cidadania	1		5	1
Existência de polos de irrigação na microrregião	1		5	1
Tendência da participação do valor da produção da cultura no valor da produção agrícola da microrregião	decrecente		estabilizada	crescente
	1	3	5	2

Em geral, todos os indicadores seguiram uma escala de notas de diferencial semântico, que variaram entre 1 a 5, sendo que para cada indicador, quanto maior a nota, maior é a necessidade de investimentos em ações de TT, exceto no indicador “produtividade média”, onde a escala é invertida. Visando o alinhamento das ações de TT com os planejamentos estratégicos das culturas foi atribuído peso máximo (peso 5) para o indicador “Problemas de TT associados ao plano estratégico de P&D”. A seleção das microrregiões geográficas (polos de produção) foi realizada levando em consideração o grau da concentração dos polos de produção, em termos geográficos. No caso do abacaxi selecionou-se 17 microrregiões responsáveis por 75% da produção total do Brasil.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ordem de prioridade final das microrregiões para as ações de transferência de tecnologia foi agrupada em intervalos de classes (Tabela 2). A microrregião de Conceição do Araguaia engloba os dois maiores municípios produtores de abacaxi do Estado do Pará: Floresta do Araguaia e Conceição do Araguaia, além dos municípios de Santa Maria das Barreiras e Santana do Araguaia. Em 2010, Conceição do Araguaia produziu 18 milhões de frutos, gerando um valor de R\$7,2 milhões, enquanto que Floresta do Araguaia registrou o total de 192,5 milhões de frutos produzidos, representando o valor de R\$ 115,5 milhões (IBGE, 2010). A tendência da participação da cultura no valor da produção agrícola dos últimos 10 anos, percebe-se a estabilidade da

produção, por isso a microrregião recebeu nota 3 neste índice. A Produção Integrada de Abacaxi é prática adotada na microrregião e a cultivar mais plantada é a Pérola. A microrregião de Miracema do Tocantins foi classificada como de alta prioridade para ações de TT. Os principais municípios produtores foram: Miracema do Tocantins, Miranorte e Dois Irmãos com 12 milhões de frutos produzidos (R\$14,4 milhões), com 5 milhões de frutos produzidos (R\$6 milhões) e com 1,6 milhões de frutos (R\$1,6 milhões), respectivamente. Ao se avaliar a participação no valor total da produção agrícola, percebe-se que a cultura se manteve estável nos últimos 10 anos, com isso, obteve a nota 3 para este índice. A principal cultivar plantada é a Pérola e a prática de Produção Integrada também é incentivada pelo governo. Já a existência de parcerias tanto governamentais quanto privadas, é bem maior nesta microrregião do que na do Conceição do Araguaia – PA, ficando com nota 5.

**Tabela 2** - Classificação dos polos de produção de abacaxi em relação às prioridades para atuação da equipe técnica de transferência de tecnologia da Embrapa Mandioca e Fruticultura.

Microrregiões geográficas	Importância econômica relativa*	Tendência do valor da produção**	Preço médio (R\$/mil frutos)	Rendimento (t/ha)	Índice de Priorização	Priorização para ações de TT
Conceição do Araguaia - PA	60,24	2,61	407,80	25,6	3,30	
Miracema do Tocantins - TO	29,62	-6,1	895,34	21,9	3,23	
Litoral Nordeste - RN	37,35	5,19	493,69	26,4	3,17	Altíssima
João Pessoa - PB	52,93	0,76	581,31	30,0	3,10	
Itaberaba - BA	26,16	20,91	367,99	28,2	3,10	
Litoral Norte - PB	39,59	3,84	484,29	30,0	3,07	
Itapemirim - ES	34,05	-8,88	570,07	19,0	3,03	Alta
Guarabira - PB	59,28	3,64	443,05	29,6	2,97	
Agreste Potiguar - RN	15,26	-3,94	474,86	25,1	2,77	Média
Sapé - PB	23,00	-6,64	549,85	28,3	2,67	
Campos dos Goytacazes - RJ	16,83	-1,66	448,34	25,9	2,67	
Feira de Santana - BA	8,89	-15,47	399,69	27,6	2,60	Baixa
Anápolis - GO	6,60	-5,04	692,88	25,5	2,57	
Litoral Sul - PB	9,43	-3,95	465,51	29,3	2,57	
Uberlândia - MG	10,41	-2,98	510,31	32,7	2,53	
Andradina - SP	15,97	-21,01	617,11	25,1	2,47	
Frutal - MG	14,87	-12,1	783,71	28,5	2,27	Baixíssima

\* Razão entre o valor da cultura do abacaxi e o valor da produção agrícola total, expresso em percentagem.

\*\*Taxa geométrica de crescimento do valor da produção de abacaxi nas microrregiões no período de 2001 a 2010.

Assim como Miracema do Tocantins, a microrregião do Litoral Nordeste, no Estado do Rio Grande do Norte também foi elencada como de alta prioridade para as ações de TT. Nesta microrregião o município com maior produção de abacaxi é Touros, com 65 milhões de frutos produzidos (R\$45,5 milhões) em 2010. O município de Touros, junto com Pureza e Miguel do Gostoso são responsáveis por 95% da produção de abacaxi do Estado. Estima-se que os assentamentos de reforma agrária são os principais responsáveis pelo crescimento da cultura no Rio Grande do Norte.

Na microrregião de João Pessoa (PB) o município de Santa Rita é sem dúvida o principal produtor de abacaxi, com 57 milhões frutos produzidos, representando cerca de R\$51,3 milhões, em

2010 (IBGE, 2010). A cultivar Pérola sempre foi escolhida para o plantio, mas em 2010, o governo iniciou a distribuição de mudas da cultivar Vitória, resistente à fusariose, principal doença da cultura. Quase a totalidade da área de produção é em sequeiro.

A microrregião do Agreste Potiguar (RN) e de Itaberaba (BA) são próximas de Campos avançados da Unidade, facilitando o acesso e, possibilitando a existência de experimentos. O município de Itaberaba é o maior produtor de abacaxi da microrregião de Itaberaba (BA) com 82,5 milhões de frutos produzidos (IBGE, 2010). O município também conta com a Cooperativa dos Produtores de Abacaxi de Itaberaba e Região que implantou uma agroindústria para processamento de frutas, dentre elas, o abacaxi. A cultivar Pérola é a preferida dos agricultores.

Com relação à importância da cultura na produção agrícola total, Agreste Potiguar (RN) foi a que apresentou maior importância para a cultura do abacaxi, enquanto que Uberlândia (MG) e Itaberaba (BA) apresentaram a menor importância da cultura do abacaxi, quando comparada com a produção agrícola total da microrregião. Na microrregião do Litoral Norte (PB), os maiores produtores, em 2010, foram Itapororoca, com 69 milhões de frutos produzidos e R\$62,1 milhões, e Cuité de Mamanguape com 12 milhões de frutos produzidos que representaram R\$10,8 milhões.

Na microrregião do Agreste Potiguar, o principal município produtor de abacaxi é Ielmo Marinho, com produtividade de 25 mil frutos/ha e, produção total de 15 milhões de frutos, representando cerca de R\$9 milhões de reais, em 2010 (IBGE, 2010). A microrregião de Uberlândia (MG) tem como principais municípios produtores Canápolis com rendimento médio de 34 mil frutos/ha, sendo 51 milhões de frutos produzidos no total (R\$40,8 milhões); e Monte Alegre de Minas com 30 mil frutos/ha de produtividade e produção total de 60 milhões de frutos (R\$48 milhões), em 2010 (IBGE, 2010).

## **CONCLUSÕES**

Na definição das classes atribuídas às 17 microrregiões geográficas produtoras de abacaxi, as microrregiões polos de produção: Conceição do Araguaia (PA), Miracema do Tocantins(TO), Litoral Nordeste (RN), João Pessoa (PB), Itaberaba (BA), Litoral Norte (PB), Itapemirim (ES) e Guarabira (PB) foram consideradas como de altíssima a alta prioridade para ações de TT da Embrapa Mandioca e Fruticultura no horizonte 2012 a 2015.

## **REFERÊNCIAS**

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção Agrícola Municipal. 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp?o=30&i=P>>. Acesso em: 11 mai. 2012.

VINHOLIS, M. M. B; SANTOS, P. M.; SOUZA, F. H. D.; JUNIOR, W. B. Priorização de áreas estratégicas de pesquisa, desenvolvimento e inovação: o caso Embrapa Pecuária Sudeste. In:

CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47, 2009, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: Sober, 2009.