

Desenvolvimento sustentável

IMPORTÂNCIA DO PÓLO DE BANANA NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL NO ESPÍRITO SANTO

Adelaide de F. S. da Costa¹, Aureliano Nogueira da Costa², José Aires Ventura³.

¹Eng^a. Agr.^a, D. Sc. em Fitotecnia, Pesquisadora do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER), Rua Afonso Sarlo, 160, Bento Ferreira, 29052-010, Vitória-ES.

²Eng. Agr., D. Sc. em Solos e Nutrição de Plantas, Pesquisador do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER), ³Eng. Agr., D. Sc. em Fitopatologia, Pesquisador do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER).

INTRODUÇÃO

A banana é uma das frutas mais consumida no mundo, sendo explorada na maioria dos países tropicais, com uma produção mundial em 2003 de aproximadamente 68 milhões de toneladas. O Brasil destaca-se como o segundo país produtor, sendo o maior consumidor, na forma “in natura”, respondendo por aproximadamente 10% da produção mundial.

A bananicultura está entre as atividades agrícolas de maior expressão econômica e de elevado alcance social no Brasil. As estatísticas apontam para uma produção anual em torno de cinco milhões de toneladas em uma área cultivada de 513 mil hectares, distribuídas de Norte a Sul do país, sendo em 2002 o valor da produção de aproximadamente R\$ 2 bilhões, o que revela a importância da cultura na fruticultura nacional. Não obstante o Brasil ser um dos maiores produtores de banana do mundo, a quantidade exportada desta fruta é bastante modesta, sendo aproximadamente 98% da produção destinada ao mercado interno. As regiões Sudeste e Nordeste do país, respondem por mais de 66% da produção nacional. O cultivo da banana no Brasil apresenta aspectos peculiares em relação à diversidade climática, uso de cultivares e à forma de comercialização. As perdas devido à presença de doenças e ao manejo inadequado da cultura, somadas às que ocorrem no pós-colheita da fruta, são estimadas em até 40%.

No Espírito Santo a bananicultura é uma das atividades do componente agronegócio fruticultura de grande importância social e econômica, com uma área cultivada em 2005 de 21.096 ha, cultivados em aproximadamente 17 mil propriedades rurais, gerando mais de 25 mil ocupações, na sua maioria de agricultores de base familiar, envolvidos no processo de produção e comercialização. A produção de banana no Estado ultrapassa as 160 mil toneladas, no entanto com uma produtividade considerada baixa, de 7,8 t/ha.

Os principais municípios do Estado do Espírito Santo produtores de Banana são Alfredo Chaves, Iconha, Guarapari, Domingos Martins, Santa Leopoldina, Anchieta,

Linhares, Mimoso do Sul, Rio Novo do Sul, Vargem Alta Cariacica, Viana e Itaguaçu, onde se concentra aproximadamente 78% da área plantada e em produção do Estado.

O cultivo da Banana Prata no Estado teve o seu auge no final da década de 80 quando foi responsável pela exportação de 75% da demanda do Estado do Rio de Janeiro além de ocupar posição de destaque no fornecimento do produto para Minas Gerais e Brasília. Entretanto, em razão da suscetibilidade às doenças, à baixa produtividade, qualidade e a frágil estrutura de comercialização, ocorreu um desestímulo da atividade agravada com a expansão da cultura na Região Norte do Estado de Minas Gerais, no Vale do Jaíba, que passou a ofertar banana com padrão superior dominando no mercado do Rio de Janeiro, Minas Gerais e Brasília.

A participação de outros estados produtores de banana na cadeia produtiva da banana 'Prata' promoveu uma acirrada concorrência com impactos negativos na estrutura produtiva, econômica e social das regiões tradicionalmente produtoras no Estado do Espírito Santo.

Por outro lado as cultivares de banana mais plantadas no Estado do Espírito Santo são suscetíveis à doença sigatoka-negra, que foi constatada em 1998, na região de fronteira do Estado do Amazonas com a Colômbia e o Peru, nos municípios de Tabatinga, Benjamin Constant e Coari, sendo rapidamente disseminada por todo o Estado do Amazonas, Pará, Rondônia, Acre, Mato Grosso e Roraima. A recente notificação da doença no Estado de São Paulo evidencia a possibilidade da disseminação da doença para os centros produtores de banana nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, tornando-se séria ameaça à bananicultura capixaba e nacional. Atualmente a doença já está presente em 13 estados brasileiros e a sua constatação em Minas Gerais, na região de Juiz de Fora é um alerta de que existe o risco da sua chegada aos bananais capixabas.

Um dos grandes problemas é o trânsito de caixas provenientes de regiões onde a doença já ocorre e que constantemente entram no Estado, sem os devidos cuidados, podendo trazer os esporos do fungo e assim contaminarem os bananais.

Diante deste cenário, constata-se a necessidade imperiosa de se produzir frutas com qualidade e produtividade, de forma organizada, destacando-se a cadeia do agronegócio abacaxi, sendo necessário o desenvolvimento de ações que propiciem a viabilidade econômica das propriedades agrícolas e a sustentabilidade das famílias que permanecem no meio rural, para promoção do desenvolvimento regional.

A visão inovadora de pólos de frutas enfatiza a integração dos diferentes componentes do sistema agrícola estadual, com maior empreendedorismo por meio de ação complementar da instituição capixaba de pesquisa, assistência técnica e extensão rural, dos agentes financiadores, das agroindústrias, do mercado e das comunidades agrícolas nas

diversas regiões produtoras, para garantir competitividade e a sustentabilidade da cadeia produtiva do agronegócio frutícola (SILVA; COSTA, 2003).

A organização da fruticultura em pólos é uma forma eficiente de potencializar a produção através da formação de um setor fortalecido pela maior representatividade e concentração da produção, que em uma análise geral possibilita uma comercialização mais eficiente, com maior garantia pelo fornecimento contínuo de um volume de produção.

Dessa maneira, a instalação dos pólos de banana tem o objetivo de viabilizar a produção de frutas em escala, direcionar o fomento da fruticultura através de crédito agroindustrial, promover a diversificação agrícola e de renda para os agricultores de base familiar, fortalecer e organizar os produtores por intermédio de associações e cooperativas.

IMPLANTAÇÃO DOS PÓLOS

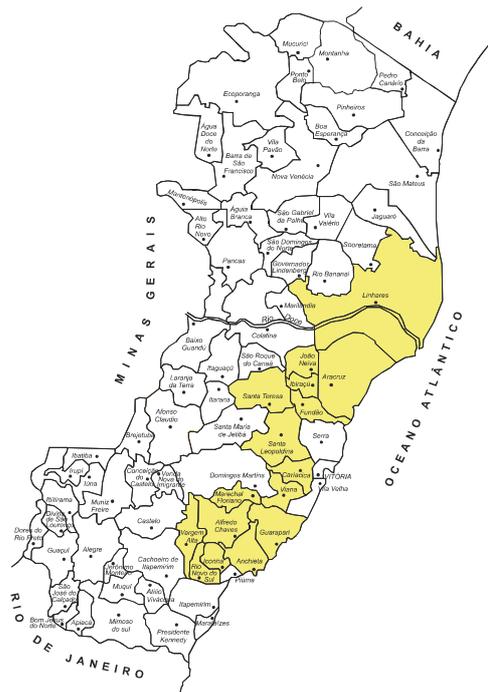
A implementação e o desenvolvimento dos pólos de banana passam por ações de planejamento focadas na adequação da base tecnológica, com expansão da área cultivada, ampliação da produção e produtividade, além da melhoria da qualidade do produto por meio de desenvolvimento de trabalhos experimentais, implantações de unidades demonstrativas e de referências para disponibilizar informações técnicas sobre o manejo e tratos culturais, o controle fitossanitário e o potencial de mercado. Ações essas que propiciem sistemas de cultivos adaptados às condições edafoclimáticas dos municípios inseridos nos pólos de banana no Estado do Espírito Santo, com uma melhor remuneração líquida aos fruticultores familiares.

REGIÃO DE ABRANGÊNCIA DOS PÓLOS DE BANANA

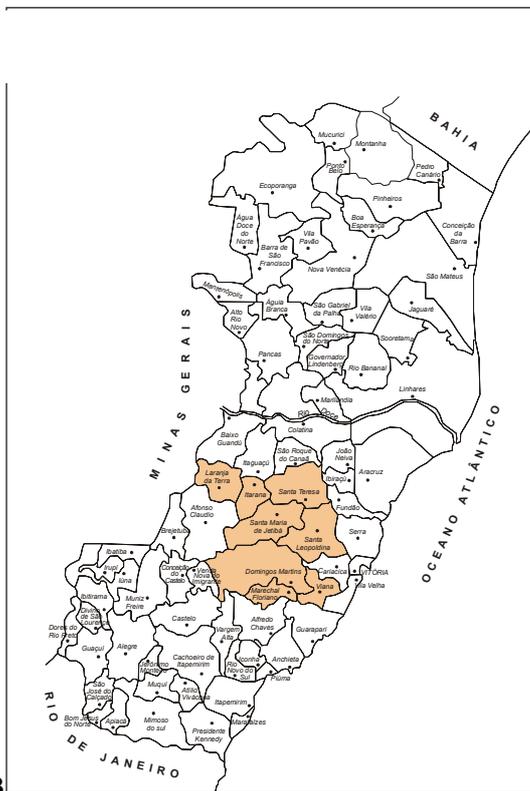
No Estado do Espírito Santo predomina o cultivo do subgrupo Prata (grupo AAB) com aproximadamente 80% da área cultivada seguida do subgrupo Cavendish (grupo AAA) e do subgrupo Terra (grupo AAB). O subgrupo Prata é representado pela cultivar 'Prata', o subgrupo Cavendish pelas cultivares 'Nanicão', 'Grande Naine' e 'Nanica' e o subgrupo Terra pelas cultivares 'Terra' e 'Terrinha'.

Os Pólos de Banana têm abrangência conforme mostrado na Figura 1(A, B, C) em função do subgrupo e condições de clima e solo favoráveis ao cultivo dão produto.

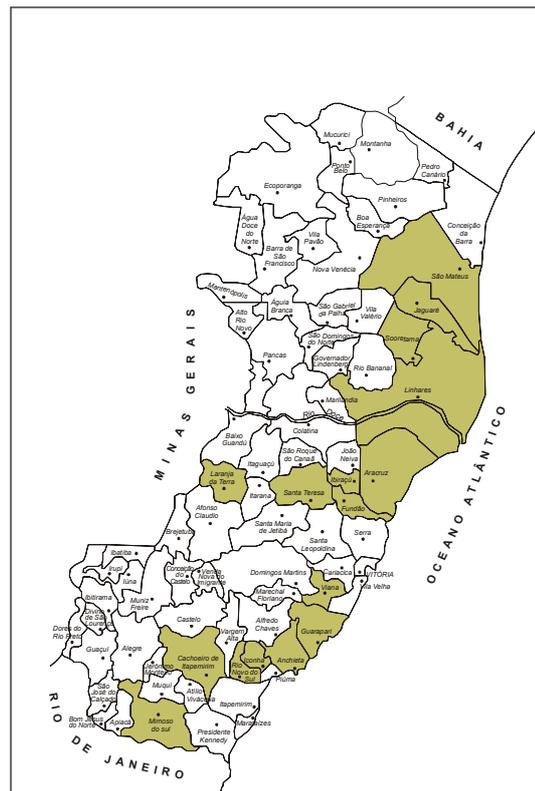
As ações envolvendo os produtores de banana do subgrupo 'Prata', estão sendo executadas, prioritariamente, nos municípios de Alfredo Chaves, Anchieta, Cariacica, Guarapari, Iconha, Rio Novo do Sul, Santa Leopoldina, João Neiva, Fundão, Ibirapu, Aracruz, Linhares e Viana, onde a cultura é cultivada em altitude de até 400 metros, conforme Figura 1A.



A



B



C

A- Subgrupo Prata, B- Subgrupo Terra e C- subgrupo Cavendish.

FIGURA 1- Municípios inseridos nos pólos de banana no Espírito Santo

Para os produtores de banana do subgrupo 'Terra', o Programa prioriza regiões com altitudes que variam de 200 a 700 metros, incluindo os municípios de Domingos Martins,

Santa Leopoldina, Viana, Marechal Floriano, Santa Teresa, Santa Maria de Jetibá, Laranja da Terra e Itarana, de acordo com a Figura 2B.

Quanto ao subgrupo 'Cavendish', a área de abrangência inclui regiões baixas, com facilidade de irrigação e tratamento fitossanitário para o controle do Mal-de-Sigatoka, nos municípios de Mimoso do Sul, Cachoeiro de Itapemirim, Anchieta, Rio Novo do Sul, Iconha, Viana, Guarapari, Laranja da Terra, Santa Teresa, Aracruz, Ibraçu, Fundão, Linhares, Sooretama, Jaguaré e São Mateus (Figura 3C).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações imediatas para o desenvolvimento dos pólos de banana, foram prioritárias para as atividades que promovessem adequações da base tecnológica e expansão da área cultivada, com ampliação da produção e produtividade, às quais serão destacadas a seguir:

Em 2002, o INCAPER em parceria com o SEBRAE-ES e SEAG-ES, realizaram o Diagnóstico da Cadeia Produtiva da banana no Espírito Santo tendo nesse trabalho envolvido os bananicultores dos municípios de Alfredo Chaves, Anchieta, Guarapari, Iconha e Viana, os representantes de supermercados nos centros de distribuição da CEASA-ES, em Cariacica, os comerciantes dedicados ao comércio de banana no atacado, as empresas de logística em comercialização, as associações de bananicultores, os técnicos, extensionistas e pesquisadores envolvidos com a cultura.

Desta integração resultou um Plano de Ação no sentido de equacionar e solucionar os principais problemas identificados na cadeia produtiva da Banana Prata, no Estado do Espírito Santo, sendo considerados como principais os problemas fitossanitários com destaque para o Mal-do-panamá (cultivares do subgrupo 'Prata'), Sigatoka-amarela e Broca-do-rizoma; falta de organização dos bananicultores, ameaça da chegada da doença Sigatoka-negra no Estado, baixo nível de adoção tecnológica, elevada perda em pós-colheita, baixa qualidade da banana 'Prata' no período de abril a agosto, queda na produção entre os meses de abril a agosto, dificuldade de acesso ao crédito rural.

A entrada da sigatoka-negra no Estado do Espírito Santo tem sido uma grande preocupação dos pesquisadores envolvidos com a cultura da bananeira, por ter como efeito imediato o aumento significativo do custo de produção, principalmente pelo elevado custo do controle que se estima em até 7 vezes mais que os custos para controle da Sigatoka-Amarela. A doença reduz a produtividade das bananeiras podendo chegar até a 100% além de afetar a maturação precoce da fruta afetando a sua qualidade esses fatos associados aos relatados a seguir causam grande impactos na cadeia produtiva da banana. Como todas as variedades de banana 'Prata', 'Terra', 'Nanica', 'Nanicão' e 'Maçã' que são cultivadas no Estado do Espírito Santo, são altamente susceptíveis à doença denominada Sigatoka-Negra, o cultivo da bananeira ocorre em pequenas propriedades rurais, com área

média inferior a 5 hectares, associada ao relevo declivoso, o que inviabiliza o tratamento químico da doença por pulverização que é realizada via aérea, o não tratamento da doença nos bananais implica na redução progressiva da produtividade inviabilizando a cultura no Estado acarretando o desemprego em toda cadeia produtiva, a alternativa de controle mais viável é por meio de variedades resistentes

Portanto, em 2005, com o lançamento das cultivares Vitória e Japira, na Fazenda Experimental de Alfredo Chaves onde estavam presentes 700 participantes procedeu-se à distribuição de 490 kit's de mudas para produtores presentes.

Essas cultivares apresentam a maioria de suas características, tanto de desenvolvimento quanto de rendimento, superiores à cultivar Prata e bastante semelhantes à cultivar Pacovan (Quadro 1), vieram suprir a grande deficiência do setor que é a obtenção de um material genético resistente à Sigatoka-Negra, doença que hoje ameaça praticamente todo o território nacional, constituindo-se em uma nova alternativa economicamente viável para os produtores e consumidores de banana (VENTURA et al. 2007).

CARACTERÍSTICAS	CULTIVARES			
	Vitória	Japira	Pacovan	Prata
	AAAB	AAAB	AAB	AAB
Porte da planta	Alto	Alto	Alto	Alto
Peso do cacho (kg)	19,3	17,8	15,9	11,3
Frutos por penca	14	14	13	13
Pencas por cacho	7	7	7	7
Diâmetro do fruto (cm)	4,2	4,3	4,0	3,8
Espessura da casca (mm)	3,9	4,6	3,0	3,0
Amido nos frutos (%)	3,4	3,1	3,5	3,1
Acidez titulável-ATT (%)	0,5	0,6	0,5	0,6
DIC ¹ (nº)	114	115	129	120
Folhas na inflorescência ²	14,5	15,4	9,6	8,8
Folhas na colheita ²	11,4	10,3	1,2	1,8
Sigatoka-negra ³	R	R	S	S
Sigatoka-amarela ³	R	R	S	S
Mal-do-Panamá ³	R	R	S	S

¹ DIC = Dias da inflorescência à colheita (número médio);

² Sem a utilização de fungicidas para o controle do mal-de-sigatoka

³ R- Resistente; S- Suscetível

QUADRO 1- Principais características das cultivares Vitória e Japira, comparadas com as cultivares Prata e Pacovan, segundo a média dos dados coletados no Espírito Santo, Bahia e Amazônia Ocidental

As novas cultivares foram avaliadas em diferentes ecossistemas, no Espírito Santo (Incaper), na Bahia (Embrapa Mandioca e Fruticultura) e no Amazonas (Embrapa Amazônia Ocidental), sendo resistentes à sigatoka-amarela, à sigatoka-negra e ao mal-do-panamá.

Com praticamente o mesmo porte da 'Prata', são plantas vigorosas, podem ser cultivadas nos mesmos espaçamentos e seguindo as mesmas recomendações técnicas usadas na 'Prata'. Apresentam bom perfilhamento, bom desenvolvimento e crescimento, produzindo frutos de excelente qualidade para o mercado. Pelas análises químicas observadas no Quadro 1 observa-se que suas características relativas à acidez (ATT) e ao amido foram similares às da banana 'Prata', tendo uma maior "vida de prateleira", após a colheita, além de maior resistência à antracnose, o que pode facilitar a sua adoção pelos produtores e preferência pelos consumidores.

A difusão e transferência de tecnologia para os produtores de banana é outro diferencial dos pólos de banana que, têm nas ações do Governo do Estado do Espírito Santo por meio da Secretaria de Estado da Agricultura, Aqüicultura e Pesca (SEAG-ES) e do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (INCAPER) uma determinação quanto à produção e disponibilidade de mudas matrizes de banana através de produção via cultura de tecidos que proporciona a propagação banana em maior quantidade para acelerar o processo renovação das áreas de plantio e instalação de novas áreas em regiões com potencial de plantio.

Além dos 490 kit's de mudas distribuídas por ocasião do lançamento foram adquiridas pela SEAG-ES mudas produzidas por meio de cultura de tecidos, as quais foram utilizadas para implantação dos pomares clonais em 56 municípios do Estado em parceria com o INCAPER, Prefeituras Municipais e Associações de produtores, visando a multiplicação de mudas para atendimento da demanda das comunidades locais. Até o momento a SEAG-ES adquiriu dois lotes de mudas, sendo o primeiro de 65.000 mudas matrizes pelo processo *in vitro*, em dezembro de 2004, as quais já foram utilizados para implantação dos pomares clonais no período de 2004 a 2006 e o segundo lote de 15.000 mudas matrizes, em outubro de 2007, às quais terão a finalidade de dar continuidade à implantação desses pomares.

Como publicações impressas foram disponibilizados um folder sobre a Sigatoka-negra, para dar esclarecimentos para técnicos e produtores sobre a doença, dois livretos, o de Recomendações técnicas para o cultivo da bananeira no Estado do Espírito Santo, em setembro de 2005 (VENTURA; GOMES, 2005) e o de Recomendações técnicas para o cultivo da banana orgânica, em março de 2006 (COSTA et al. 2006), e um folder técnico sobre Vitória e Japira, as novas cultivares de bananeira, em setembro de 2005, sendo reeditado em julho de 2007 (VENTURA et al. 2007).

Realizou-se o credenciamento, através de convênios de cooperação técnica, de três laboratórios de cultura de tecidos dos Estados do Espírito Santo, de Pernambuco e de Minas Gerais para produção de mudas de banana 'Vitória' e 'Japira' às quais serão comercializadas junto a produtores em nível estadual e nacional. Para atender à demanda de mudas está sendo disponibilizado para os referidos laboratórios do setor produtivo privado, credenciados pelo INCAPER, material propagativo de banana 'Vitória' e 'Japira', para que se tenha um maior volume de mudas num menor tempo possível.

Os genótipos recomendados para plantio no Espírito Santo são mantidos em campos de produção de mudas, conduzidos no município de Alfredo Chaves, na Fazenda Experimental do INCAPER para dar continuidade ao programa de distribuição de mudas de qualidade para os produtores de banana.

Foram organizados visitas técnicas às áreas de produção de mudas, cursos, reuniões com produtores, técnicos da defesa fitossanitária e demais segmentos do agronegócio banana, evidenciando-se a importância da utilização de mudas de qualidade, encontros, excursões técnicas em áreas de produção de mudas de banana das cultivares Vitória e Japira com sistema de produção adequado para maior produtividade das lavouras e melhor qualidade de frutos, dias de campo para divulgação do potencial de produção da bananeira no Norte do Estado do Espírito Santo. Foram prestadas assistência técnica e capacitação de 700 produtores em 2004, 2005, 2006 e primeiro semestre de 2007.

Os produtores envolvidos em cursos, reuniões e excursões técnicas e dias de campo estão sendo preparados para serem os disseminadores das tecnologias empregadas.

Trabalhos de pesquisa continuam sendo desenvolvidos com introdução e seleção de novos genótipos de bananeira buscando resistência às principais pragas e doenças e adaptação às condições edafoclimáticas do Estado do Espírito Santo para futuras recomendações de cultivares do subgrupo prata e do subgrupo terra e do subgrupo Cavendish, com potencial econômico para o Estado.

CONCLUSÕES

O lançamento das cultivares Vitória e Japira proporcionou uma nova expectativa de sustentabilidade da bananicultura no Estado do Espírito Santo.

A multiplicação de mudas matrizes via cultura de tecido possibilitará a obtenção de material propagativo de qualidade superior promovendo a formação de lavouras comerciais produtivas e frutos qualidade superior às variedades tradicionais.

As ações desenvolvidas possibilitaram a consolidação dos pólos de banana no Espírito Santo.

REFERÊNCIAS

COSTA, A. N. da et al. **Recomendações técnicas para o cultivo da banana orgânica**. Vitória: Incaper, 2006. 48 p. (Documentos, 144).

SILVA, D. N. da; COSTA, A. N. (Coord.) **Fruticultura**. In: SEAG-ES **Plano estratégico da agricultura capixaba**. 2003. On line. Disponível em: <<http://www.incaper.es.gov.br/pedeag>>. Acesso em: 20 jul. 2007.

VENTURA, J. A.; GOMES, J. A. **Recomendações técnicas para o cultivo da bananeira no Estado do Espírito Santo**. Vitória: Incaper, 2005, 42 p. (Documentos, 141).

VENTURA, J. A. et al. **Vitória e Japira: novas cultivares de bananeira**. 2. ed. Vitória: Incaper, jul. 2007. (Documentos, 142).