

Implantação de Unidades de Observação de Fruteiras no Semiárido da Bahia

Nelson Fonseca¹

Romário Gusmão de Oliveira²

A nova delimitação do semiárido brasileiro, instituído pelo Ministério da Integração Nacional em março de 2005, engloba 1.133 municípios dos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Norte de Minas Gerais. Representa 10,5% do território nacional e tem uma população de quase 21 milhões de habitantes, sendo que 44% reside em área rural. Possui uma extensão de 969.589 km², representando 53,9% do território nordestino. Na Bahia, o semiárido engloba 265 municípios e abrange uma área de 69,7% do Estado, tendo uma população de quase 6,5 milhões de habitantes (SPDR, 2005).

O semiárido brasileiro se caracteriza não só pelas condições físico-climáticas do local, mas também pelas condições socioeconômicas de sua população. A região é caracterizada por médias térmicas acima de 26°C, índice pluviométrico com média anual entre 300 e 800 mm, distribuição irregular das chuvas, baixa umidade do ar, intensa evaporação e elevado escoamento superficial das águas. Estas condições conformam uma acentuada deficiência

hídrica que se constitui no principal problema que afeta o povo nordestino (Lopes, 2008).

O pequeno produtor do semiárido, conhecido como sertanejo (habitante tradicional da caatinga), sobrevive nas duras condições impostas pela região por causa da sua capacidade de integração com o ambiente, dela tirando grande parte de seu sustento. Desenvolve um complexo sistema de produção de subsistência, onde em geral a pecuária é feita de forma extensiva (especialmente pela criação de caprinos, ovinos e bovinos), além de pequenas criações de aves, suínos e abelhas. As espécies vegetais representam um importante recurso para o sertanejo que consome várias espécies de leguminosas (a exemplo o feijão, feijão de corda e guandu), gramíneas (principalmente o milho), mandioca, hortícolas e frutíferas, destacando: o umbuzeiro (*Spondias tuberosa*), umbu-cajazeira (*Spondias sp.*) cajueiro (*anacardium occidentale*), araticunzeiro (*Annona coriaceae*), cambuizeiro (*Myrciaria tenella*), cambucazeiro (*Marlierea edulis*), maracujazeiro do mato (*Passiflora cincinnata* Mast),

¹ Engenheiro Agrônomo, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Caixa Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas, BA.

E-mail: nelson@cnpmf.embrapa.br

² Engenheiro Agrônomo, Agência Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia - ADAB, 44380-000, Cruz das Almas, BA.

E-mail: cgarm@bol.com.br

pitombeira (*Talisia esculenta*), licurizeiro (*Syagrus coronata*), entre outras. Sua principal matriz energética é baseada na lenha das várias espécies vegetais encontradas nesse tipo de ambiente.

Com relação às espécies vegetais, destaca-se o gênero *Spondias*, em especial umbuzeiro (*S. tuberosa*), que apresenta qualidades nutricionais e diversidade de sabores, com ampla aceitação in natura, assim como processado na forma de sucos, geleias, sorvetes e doces em geral. Entretanto, a sua produção no semiárido, sob condições de sequeiro, não vem crescendo, ao contrário, vem diminuindo. Este fato deve-se à destruição do bioma caatinga, o qual é explorado basicamente na forma de extrativismo, apesar de ser possível sua exploração em pomares comerciais. O negócio agrícola do umbu envolve a colheita, beneficiamento e comercialização do fruto, tendo grande potencial de exploração agroindustrial. Apresenta crescente importância socioeconômica para a região do semiárido por se traduzir em alternativa de subsistência alimentar e econômica de milhares de famílias, gerando ocupação e renda para o povo nordestino.

A diversidade de espécies de *Spondias sp.* em conjunto com o umbuzeiro permite o prolongamento do período de safra, pois o umbuzeiro é colhido de janeiro a março, enquanto os frutos das umbu-cajazeiras geralmente são colhidos após esse período (abril a junho).

Instituições de pesquisa, a exemplo da Embrapa Semiárido e Embrapa Mandioca e Fruticultura, têm feito a seleção de plantas de umbuzeiros que apresentam características de boa produtividade, frutos médios a grandes, em relação ao seu tamanho normal (10 a 20 g), com casca fina e lisa, maior percentagem de polpa e alto teor de sólidos solúveis totais. Nas regiões semiáridas do Norte de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco têm sido obtidas seleções com frutos gigantes, com peso de 100 gramas ou mais e com bom paladar de polpa. Da mesma forma, tem sido selecionadas plantas de umbu-cajazeiras com características superiores, adaptadas às condições semiáridas da Bahia. A introdução desses novos genótipos do gênero *Spondias* e outras fruteiras tropicais como a mangueira e aceroleira, representa uma excelente alternativa de exploração agrícola do semiárido, em especial nas áreas de agricultura familiar e de comunidades rurais nos estados do Nordeste, exemplo do Estado da Bahia que tem 69,7% da sua área ocupada

pelo semiárido e representa 40 % desse bioma em nível nacional.

Dessa forma, a implantação de Unidades de Observação (UO's) de fruteiras é uma atividade importante para a distribuição de material básico selecionado pela pesquisa aos produtores rurais. Além disso, tem a finalidade de observar o comportamento de distintas variedades e espécies em diferentes regiões.

Metodologia

Para a implantação das UO's foram utilizadas mudas enxertadas de umbuzeiros, umbu-cajazeiras, mangueiras e aceroleiras produzidas pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, sediada no município de Cruz das Almas, BA.

Apresentação do projeto

A estratégia consistiu na apresentação do projeto aos técnicos dos núcleos operacionais das conveniadas do Programa de Assessoria Técnica Ambiental e Social (ATES/INCR), escritórios regionais e locais da Empresa Baiana de Desenvolvimento Agropecuário (EBDA), Secretarias Municipais de Agricultura, diretorias de escolas agrotécnicas e rurais, que indicaram os assentamentos, as comunidades rurais e outros locais para a implantação das Unidades de Observação (UO's).

Realização de oficinas temáticas

O processo metodológico para a implantação das UO's foi constituído através da realização de oficinas temáticas nos assentamentos (Figura 1) e comunidades rurais, nas agrotécnicas e escolas família agrícola, para a apresentação do projeto e discussão dos critérios e procedimentos para sua implantação: a mão de obra, a aquisição de esterco e o cercamento da área por conta dos produtores; a implantação das referidas UO's realizada através de dia de campo com a participação de assentados, técnicos, estudantes, professores e agricultores (as) familiares; o plantio em área coletiva, de preferência próxima de água (barreiro) e cercada para evitar invasão de animais; a composição da UO dependente do tamanho da área disponível e do interesse dos produtores por determinada cultura, que em geral foi constituída de 100 plantas (80% umbu, 10% umbu-cajá, 5% manga e 5% acerola); e o plantio das mudas em covas com dimensão de

50 cm x 50 cm x 50 cm, previamente abertas, e com esterco próximo da cova.

As ações relacionadas com as oficinas temáticas para a discussão da implantação da Unidade de Observação (UO) ocorreram no período de abril de 2007 a novembro de 2009, envolvendo 13 territórios de identidade da Bahia, 26 municípios, 24 assentamentos rurais, três escolas técnicas rurais, uma comunidade rural, um colégio, uma área municipal (Vitória da Conquista), e cinco conveniadas de ATES/INCRA (Tabela 01). Ao todo foram realizadas 30 oficinas temáticas para a discussão da implantação das UO's.



Foto: Nelson Fonseca

Figura 1. Realização de oficina temática no assentamento para a apresentação do projeto e discussão dos critérios para implantação da Unidade de Observação.

Tabela 1. Oficinas temáticas para a discussão da implantação das Unidades de Observação de fruteiras em áreas de assentamentos rurais, comunidades e entidades de ensino no estado da Bahia, 2010.

Período	Território	Município	Assentamento/Escola	Nº famílias do assentamento/alunos da escola	Conveniada de ATES
16 a 21/04/07	Nordeste II Chapada	Sítio do Quinto	Tingui Gonçalves	61	Colmeia
		Marcionílio Souza	Caxá	496	Cactus
23 a 27/04/07	Sisal	Itiúba	Sítio do Meio	81	Cactus
		Cansanção	Belo Monte	22	Cactus
		Andorinha	Nova Jaboticaba	81	Cactus
04 a 09/06/07	Piemonte Norte do Itapicuru	Campo Formoso	Escola Rural Gilcina Carvalho	380 alunos	–
		Campo Formoso	Colégio Marechal José Ferreira Jatobá (Gameleira do Dida)	300 alunos	–
	Piemonte da Diamantina	Ourolândia	São João de Casa Nova	37	Cactus
		Jacobina	Corte Grande	23	Cactus
Bacia do Jacuípe	Quixabeira	Escola Família Agrícola Jaboticaba	162 alunos	–	
11 a 22/06/07	Velho Chico	Santana	Jacarandá	249	FETAG
		Bom Jesus da Lapa	Curral das Vargens	155	FETAG
		Sítio do Mato	Reunidas José Rosa	56	Cactus
		Riacho de Santana	Brejo de São José *	94	Cooteba
		Muquém do São Francisco	Manoel Dias	109	Cactus
		Oliveira dos Brejinhos	União Ferrari	13	Cactus
23 a 27/07/07	Sisal	Santa Luz	Lagoa dos Bois	78	FATRES
		Barra	Nova Esperança (Fazenda Ferradura)	76	CCA/BA
	Velho Chico	Barra	Nova Esperança (Igarité)	30	–
Barra		Nova Torrinha	20	–	
20 a 24/08/07	Chapada	Irecê	Almas *	188	Cooteba
		Itaetê	Baixão	120	CCA/BA
		Andaraí	Salobrinho *	40	FETAG
27 a 29/08/07	Sertão Produtivo	Palmas de Monte Alto	Nova Esperança	40	–
	Guanambí	Escola Agrotécnica Federal	450 alunos	–	
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Área da Prefeitura	-	–	
10 a 11/09/07	Chapada	Itaetê	Europa *	100	CCA/BA
19 a 22/02/08	Bacia do Rio Corrente	Santa Maria da Vitória	Mundo Novo	50	–

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Período	Território	Município	Assentamento/Escola	Nº famílias do assentamento/alunos da escola	Conveniada de ATES
Abril/08	Irecê	São Gabriel	Batateira das Mangabeiras	70	–
18/11/09	Bacia do Jacuípe	Ipirá	Dom Mathias	100	–
Totais	13	26	30	2.389 e 1.292 alunos	05

ATES (Assessoria Técnica Ambiental e Social), FETAG (Federação dos Trabalhadores da Agricultura), FATRES (Fundação de Apoio dos Trabalhadores Rurais do Semiárido do Estado da Bahia), e CCA/BA (Cooperativa Central dos Assentamentos da Bahia).

(*) Assentamentos que não tiveram interesse pela implantação da Unidade de Observação.

Realização de dias de campo

As mudas foram distribuídas na área, devidamente georreferenciadas através do uso de GPS navegação, fazendo o croqui de campo da Unidade com a marcação das espécies vegetais e variedades utilizadas (Figura 2). Foi realizada uma demonstração para os participantes de como proceder ao plantio das mudas. Em seguida, formaram-se no campo, os grupos de trabalho por atividade (mistura de terra e adubos; enchimento das covas; plantio da muda; formação da bacia de terra ao redor da muda plantada; cobertura morta e molhação com 10 a 15 litros de água) para implantação da unidade (Figura 3). O substrato de enchimento da cova foi composto de terra superficial, 20 L de esterco bovino ou caprino e 300g de superfosfato simples. As ferramentas e equipamentos utilizados foram: enxadas, pás, carro de mão, cavador, regadores, baldes, carroças e outros. O coordenador do projeto juntamente com o representante legal (normalmente o Presidente da Associação dos produtores) assinaram um termo de compromisso (Figura 4), responsabilizando o assentamento, comunidade, escola ou área particular pela manutenção da UO (molhação das plantas duas vezes por semana, reposição de cobertura morta e outros). Os técnicos dos núcleos operacionais das conveniadas de ATES/ INCRA, dos escritórios da EBDA, das secretarias municipais de agricultura, das escolas agrotécnicas e rurais ficaram como responsáveis pelo acompanhamento das atividades após a implantação das unidades.

As ações relacionadas com os dias de campo para a implantação das unidades de fruteiras, além do monitoramento e distribuição de mudas visando à melhoria “fundo de quintal” das unidades familiares foram realizadas entre 2007 a 2010. Em 2007, foram realizados 22 dias de campo, abrangendo 19 municípios e 22 assentamentos/comunidades rurais. Essas atividades tiveram a participação de 760 pessoas, totalizando um tempo de 144 horas para a



Foto: Nelson Fonseca

Figura 2. Georreferenciamento com o uso de GPS navegação, fazendo o croqui de campo da Unidade de Observação com a marcação das espécies vegetais e variedades utilizadas.



Foto: Nelson Fonseca

Figura 3. Formação de grupos de trabalho de campo para implantação da Unidade de Observação.



Foto: Nelson Fonseca

Figura 4. Assinatura do termo de compromisso, responsabilizando o assentamento pela manutenção da Unidade de Observação.

realização de todos os dias de campo deste ano. Nos anos de 2008, 2009 e 2010 foram realizados mais 32 dias de campo, abrangendo 21 municípios e 22 assentamentos/comunidades rurais. Essas atividades tiveram a participação de 937 pessoas,

totalizando um tempo de 160 horas para a realização de todos os dias de campo destes anos. No total foram realizados 54 dias de campo com a participação de 1.697 pessoas e 304 horas para a realização de todos os dias de campo (Tabela 2).

Tabela 2. Dias de Campo realizados para a implantação das unidades de fruteiras, monitoramento das unidades e distribuição de mudas visando à melhoria do “fundo de quintal” das unidades familiares.

Município	Assentamento/Comunidade	Data da realização	Nº de participantes	Horas necessárias
Sítio do Quinto	Tingui Gonçalves	15/05/07	84	8
Itiúba	Sítio do Meio	22/05/07	26	8
Cansanção	Belo Monte	23/05/07	36	8
Andorinha	Nova Jaboticaba	24/05/07	59	8
Marcionílio Souza	Caxá	28/06/07	17	8
Campo Formoso	Esc. Rural Gilcina Carvalho	05/07/07	33	4
Campo Formoso	Colégio Marechal Ferreira Jatobá (Gameleira do Dida)	06/07/07	37	4
Ourolândia	São João de Casa Nova	09/07/07	31	8
Jacobina	Corte Grande	10/07/07	24	8
Quixabeira	Escola Família Agrícola Jaboticaba	11/07/07	66	4
Santana	Jacarandá	18/07/07	17	8
Bom Jesus da Lapa	Curral das vargens	19/07/07	48	8
Sítio do Mato	Reunidas do José Rosa	20/07/07	18	8
Muquém do São Francisco	Manoel Dias	23/07/07	31	8
Oliveira dos Brejinhos	Nova União Ferrari	24/07/07	14	4
Barra	Nova Esperança (Ferradura)	08/08/07	23	8
Barra	Nova Esperança (Igarité)	09/08/07	25	4
Barra	Nova Torrinha	09/08/07	22	4
Santa Luz	Lagoa dos Bois	31/08/07	14	8
Itaetê	Baixão	11/09/07	21	4
Palmas de Monte Alto	Nova Esperança	04/10/07	43	8
Guanambi	Escola Agrotécnica Federal	05/10/07	65	4
TOTAIS EM 2007	22	-	760	144
19				
Santa Maria da Vitória	Mundo Novo	17/04/08	21	8
Vitória da Conquista	Fazenda Pedra Mole (Distrito de Bate Pé)	08/05/08	13	8
São Gabriel	Batateira das Mangabeiras	30/05/08	32	8
Sítio do Quinto	Tingui Gonçalves	04/08/09	46	4
Santa Luz	Lagoa dos Bois	05/08/09	5	4
Guanambi	Escola Agrotécnica Federal	26/08/09	88	4
Vitória da Conquista	Fazenda Pedra Mole (Distrito de Bate Pé)	27/08/09	8	4
Campo Formoso	Colégio Marechal Ferreira Jatobá (Gameleira do Dida)	04/09/09	6	4
Andorinha	Nova Jaboticaba	08/09/09	38	4
Ourolândia	São João de Casa Nova	09/09/09	30	4

Continua...

Tabela 2. Continuação.

Município	Assentamento/Comunidade	Data da realização	Nº de participantes	Horas necessárias
Quixabeira	Escola Família Agrícola Jaboticaba	10/09/09	46	4
Sítio do Mato	Reunidas do José Rosa	08/10/09	22	4
Bom Jesus da Lapa	Curral das vargens	07/10/09	13	4
Campo Formoso	Lagoa do Porco	20/10/09	11	4
Antônio Gonçalves	Escola Família Agrícola	20/10/09	45	4
Senhor do Bonfim	Tijuaçu	21/10/09	14	4
Jaguarari	Barrinha	22/10/09	21	8
Marcionílio Souza	Caxá	19/11/09	15	4
Barra	Nova Esperança (Ferradura)	02/12/09	31	4
Barra	Igarité e Nova Torrinha	02/12/09	29	4
Muquém do São Francisco	Manoel Dias	03/12/09	22	4
Cansanção	Belo Monte	08/12/09	29	4
Itiúba	Sítio do Meio	09/12/09	31	4
Sítio do Quinto	Tingui Gonçalves	20/07/10	66	4
Sítio do Mato	Reunidas do José Rosa	26/10/10	34	4
Bom Jesus da Lapa	Curral das vargens	27/10/10	69	4
Guanambi	Escola Agrotécnica Federal	10/11/10	46	4
Palmas de Monte Alto	Nova Esperança	11/11/10	16	4
Sr. do Bonfim e Andorinha	Tijuaçu e Nova Jaboticaba	23/11/10	26	8
Campo Formoso e A. Gonçalves	Gameleira do Dida e Escola Família Agrícola	24/11/10	12	8
Ourolândia e Quixabeira	S. João da Casa Nova e Esc. F. Agrícola Jaboticaba	25/11/10	44	8
Amélia Rodrigues	EBDA de Rio Seco	14/12/10	8	8
TOTAIS 2008/09/10	21	32	937	160
TOTAL GERAL	54	—	1.697	304

Realização dos monitoramentos

O monitoramento realizado pela Embrapa Mandioca e Fruticultura foi obtido por meio de visitas técnicas às UO's em 2008, 2009 e 2010, onde foram implementados os tratos culturais, como: fertilização de cobertura (Figura 5), podas (Figura 6), bacia de terra em torno da muda (Figura 7), coroamento da planta, cobertura morta e molhação (figura 8). Em 2010 foram realizadas as avaliações do número e percentagem de plantas vivas e do crescimento vegetativo das mesmas (fraco, regular, bom e excelente). Em razão da baixa sobrevivência de algumas fruteiras, em especial a mangueira e aceroleira, e do interesse dos produtores no plantio de fruteiras em sua propriedade, foram promovidas ações voltadas para o plantio em fundo de quintal.



Foto: Nelson Fonseca

Figura 5. Fertilização de cobertura das plantas da Unidade de Observação.



Figura 6. Realização de podas das plantas da Unidade de Observação.



Figura 8. Realização da cobertura morta e molhação da muda plantada.



Figura 7. Realização de bacia de terra em torno da muda plantada.

Plantio em fundo de quintal

A partir do segundo semestre de 2009, deu-se início ao plantio em fundo de quintal. Foi anotado o nome do produtor e a(s) muda(s) recebida(s) pelo mesmo. Após, foi realizada uma demonstração de como fazer o plantio da muda de fruteiras para que os produtores pudessem proceder da mesma forma em suas propriedades. Ainda não foram feitas as avaliações do percentual de sobrevivência e crescimento das plantas nas propriedades dos produtores.

As ações relacionadas com a distribuição de mudas de fruteiras visando à melhoria da produção de “fundo de quintal” das unidades familiares estão apresentadas na Tabela 3. No total foram distribuídas 516 mudas de diversas espécies, abrangendo 14 municípios e 16 assentamentos/comunidades rurais.

Tabela 3. Distribuição de mudas visando à melhoria do “fundo de quintal” das unidades familiares, 2010

Município	Assentamento/Comunidade	Data da distribuição	Nº de plantas/culturas
Palmas de Monte Alto	Nova esperança	20/02/08	20 acerolas diversas
		10/11/10	14 mangas
Oliveira dos Brejinhos	Nova União Ferrari	09/10/09	18 mangas
Barra	Nova esperança (Ferradura)	02/12/09	49 mangas (Tommy Atkins)
Barra	Igarité	02/12/09	18 mangas (Tommy Atkins)
Barra	Nova Torrinha	02/12/09	18 Mangas (Tommy Atkins)
Muquém do São Francisco	Manoel Dias	03/12/09	50 mangas (Tommy Atkins)
Cansanção	Belo Monte	08/12/09	17 mangas
		22/12/10	10 mangas
Itiúba	Sítio do Meio	09/12/09	13 mangas
		21/12/10	12 mangas
Sítio do Quinto	Tingui Gonçalves	20/07/10	56 (50 mangas, 4 jacas e 2 umbu-cajás)
Sítio do Mato	Reunidas do José Rosa	26/10/10	51 (33 mangas, 12 umbus, 3 jacas, 2 jaboticabas e 1 umbu-cajá)
Bom Jesus da Lapa	Curral das Vargens	27/10/10	64 (50 mangas, 12 umbus e 2 jacas)
Santa Maria da Vitória	Mundo Novo	12/11/10	15 mangas
Andorinha	Nova Jaboticaba	23/11/10	20 mangas (10 Tommy Atkins e 10 Palmer)
Senhor do Bonfim	Tijuaçu	23/11/10	35 mangas (20 Tommy Atkins e 15 Palmer)
Ourolândia	São João da Casa Nova	24/11/10	26 mangas (13 Tommy Atkins e 13 Palmer)
Antônio Gonçalves	Escola Agrotécnica Rural	25/11/10	10 mangas (5 Tommy Atkins e 5 Palmer)
Totais 14	16		516

Resultados e Discussão

Os aspectos gerais das Unidades de Observação (UO's) de fruteiras implantadas nos diferentes locais da região semiárida da Bahia são apresentados na Tabela 4.

Cada local tem sua particularidade, dependendo principalmente do tamanho da área para a implantação da UO. A exemplo, são destacadas as áreas do distrito de Barrinha 1 (município de Jaguarari), com um número inicial de 20 plantas (15 umbuzeiros e cinco umbu-cajazeiras) e da Fazenda Pedra Mole, no distrito de Bate Pé (município de Vitória da Conquista), pertencente à Prefeitura Municipal, com um número inicial de 1.110 plantas (75 umbuzeiros e 35 umbu-cajazeiras da área da coleção de plantas matrizes e 1.000 umbuzeiros enxertados em campo da área do ensaio experimental sobre densidade de plantio).

Foram implantadas 36 UO's em 30 municípios diferentes do estado baiano, sendo que o início das implantações ocorreu em maio de 2007 e o final em dezembro de 2010. Foram 24 UO's implantadas em 2007, duas em 2008, seis em 2009 e quatro em 2010, sendo que duas UO's implantadas em 2007 foram perdidas, tendo atingido 94% de sobrevivência das unidades implantadas. Assim, o método utilizado para implantação das unidades (escolha dos locais pelas entidades governamentais, oficinas temáticas, implantação participativa da UO em forma de dia de campo e monitoramento) foi viável. Essas implantações ocorreram em 21 assentamentos, sete comunidades rurais, três escolas rurais duas instituições de pesquisa (EBDA de Amélia Rodrigues e Embrapa Mandioca e Fruticultura), um colégio de ensino fundamental, uma escola agrotécnica e uma área da prefeitura municipal em Vitória da Conquista.

Tabela 4. Aspectos gerais das Unidades de Observação (UO) de fruteiras implantadas nos Assentamentos (A), Comunidades (C), entidades de Ensino (E) e Pesquisa (P) da Bahia, 2011.

Município	A/C/E/P	Data de implantação	Nº inicial de plantas/cultura	Fertilizações por planta	Avaliação em 2010 (1)	Nº (%) de plantas vivas em 2010	Observações
Sítio do Quinto	(A) Tingui Gonçalves	15/05/07	10 mangas 110 umbus 10 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco + 300g de Superfosfato Simples (SS) Ago/09: 500 g de torta de mamona Jul/10: 300 g do formulado 10-20-10	Umbu e umbu-cajá com crescimento vegetativo satisfatório.	0 manga 88 (80) umbus 10 (100) umbu-cajás	A UO estava abandonada sem os devidos tratos culturais (molhação, coroamento, cobertura morta e fertilização orgânica). Espaçamento 6 X 6m.
Itiúba	(A) Sítio do Meio	22/05/07	10 mangas 115 umbus 10 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Dez/09: 200 g do formulado 10-20-10 Dez/10: 300 g do formulado 10-20-10	Umbu, umbu-cajá e acerola com crescimento vegetativo satisfatório.	0 manga 68 (59) umbus 2 (20) umbu-cajás 5 (100) acerolas	Deficiência, principalmente de molhação. Espaçamento 6 X 6m.
Cansanção	(A) Belo Monte	23/05/07	60 umbus 8 umbu-cajás 2 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Dez/09: 300 g do formulado 10-20-10 Dez/10: 200 g do formulado 10-20-10	Umbu e umbu-cajá com aspecto vegetativo fraco.	20 (33) umbus 1 (12) umbu-cajás 0 acerola	A UO estava abandonada sem os devidos tratos culturais. Espaçamento 6 X 6m.
Andorinha	(A) Nova Jabuticaba	24/05/07	10 mangas 115 umbus 10 umbu-cajás 3 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Set/09: 300 g do formulado 10-10-10 Nov/10: 300 g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento vegetativo. Umbu-cajá teve início floração em 2009.	0 manga 104 (90) umbus 10 (100) umbu-cajás 1 (33) acerola	Falta de molhação das plantas. Espaçamento 6 X 6m.

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Município	A/C/E/P	Data de implantação	Nº inicial de plantas/cultura	Fertilizações por planta	Avaliação em 2010 (1)	Nº (%) de plantas vivas em 2010	Observações
Marcionílio Souza	(A) Caxá (produtor João Mocê)	28/06/07	10 mangas 110 umbus 10 umbu-cajás 10 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Abr/08: 20 L esterco Nov/09: 300 g do formulado 10-20-10 Nov/09: 300 g do formulado 10-20-10	Umbu, umbu-cajá e acerola com bom crescimento vegetativo. Umbu-cajá, floração em 2009.	1 (10) manga 87 (79) umbus 8 (80) umbu-cajás 5 (50) acerolas	O produtor é mais cuidadoso com as plantas, fazendo os tratos culturais normais. Faltou molhação das plantas após o período chuvoso. Espaçamento 7 X 7m.
Campo Formoso	(E) Escola Rural Gilcina Carvalho	05/07/07	10 umbus 6 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 500g de SS		0 umbu 0 umbu-cajá 0 acerola	Unidade perdida por descuido (arranquio das plantas junto com o feijão plantado na área.
Campo Formoso	(E) Colégio Ferreira Jatobá (Gameleira do Dida)	06/07/07	45 umbus 4 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco + 500g de SS Nov/09: 300 g do formulado 10-20-10 Nov/10: 300 g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento veg. Floração em umbu-cajá Ouro e umbu CP-75.	23 (51) umbus 1 (25) umbu-cajá	Algumas plantas foram retiradas, por causa de área de recreio (campo de futebol) dos estudantes. Espaçamento 8 X 8m.
Jacobina	(A) Corte Grande	09/07/07	5 mangas 80 umbus 10 Umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS		0 manga 0 umbu 0 umbu-cajá 0 acerola	Unidade perdida por falta de cuidados, permitindo invasão de animais e roubo de plantas da área.
Ourolândia	(A) São João da Casa Nova	10/07/07	5 mangas 80 umbus 10 Umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Nov/09: 500 g de torta de mamona. Nov/10: 500 g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento vegetativo	0 manga 62 (78) umbus 10 (100) umbu-cajás 5 (100) acerolas	Os produtores foram mais cuidadosos com as plantas, fazendo os tratos culturais. Faltou molhação das plantas após o período chuvoso. Espaçamento 8 X 8m.
Quixabeira	(E) Escola Família Agrícola Jabuticaba	11/07/07	5 mangas 90 umbus 10 Umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Set/09: 1 Kg de torta de mamona. Nov/10: 300 g do formulado 10-20-10	Umbu com crescimento vegetativo satisfatório.	0 manga 65 umbus 3 (30) umbu-cajás 1 (20) acerola	Em 2010 ocorreu ataque de lagartas, causando desfolha das plantas. Provável hospedeiro dos insetos foi o capim plantado na área da UO. Espaçamento 8 X 8m.
Santana	(A) Jacarandá	18/07/07	5 mangas 80 umbus 10 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS	Plantas com fraco crescimento vegetativo	0 manga 35 (44) umbus 1 (10) umbu-cajá 0 acerola	A UO estava abandonada sem os devidos tratos culturais. Espaçamento 8 X 8m.
Bom Jesus da Lapa	(A) Curral das Vargens	19/07/07	85 umbus 10 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Set/09: 300 g do formulado 10-20-10 Dez/10: 300 g do formulado 10-20-10	Plantas com excelente crescimento veg. Umbu-cajás Ouro e Princesa 2ª vez em produção. Umbu CP-46 em floração	51 (60) umbus 5 (50) umbu-cajás 2 (40) acero-las	Plantio adensado com copas se encontrando. Foram retiradas algumas plantas do local. Produtores mais zelosos, fazendo os tratos culturais normais. Espaçamento 6 X 6m.

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Município	A/C/E/P	Data de implantação	Nº inicial de plantas/cultura	Fertilizações por planta	Avaliação em 2010 (1)	Nº (%) de plantas vivas em 2010	Observações
Sítio do Mato	(A) Reunidas do José Rosa	20/07/07	5 mangas 80 umbus 10 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Set/09: 200 g do formulado 10-20-10 Set/10: 300 g do formulado 10-20-10	Umbu e umbu-cajá com crescimento vegetativo satisfatório	0 manga 40 (50) umbus 2 (20) umbu-cajás 1 (20) acerola	Falta de molhação das plantas e outros tratos culturais. Espaçamento 8 X 8m.
Muquém do São Francisco	(A) Manoel Dias	23/07/07	85 umbus 10 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Dez/09: 200 g do formulado 10-10-10 Out/10: 300 g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento vegetativo.	63 (74) umbus 6 (60) umbu-cajás 0 acerola	Falta de molhação das plantas e outros tratos culturais. Espaçamento 8 X 8m.
Oliveira dos Brejinhos	(A) União Ferrari	24/07/07	45 umbus 10 Umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Dez/09: 200 g do formulado 10-10-10 Out/10: 300 g do formulado 10-20-10	Umbu com crescimento vegetativo satisfatório.	33 (73) umbus 3 (30) umbu-cajás 0 acerola	Falta de molhação das plantas e outros tratos culturais. Espaçamento 8 X 8m.
Barra	(A) Nova Esperança (Fazenda Ferradura)	09/08/07	85 umbus 10 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 250g de SS Out/08: 200 g do formulado 10-10-10 Dez/09: 200 g do formulado 10-10-10	Plantas com crescimento vegetativo fraco (Avaliação em dez/09).	45 (53) umbus 6 (60) umbu-cajás 0 acerola	Unidade abandonada, falta de molhação das plantas e outros tratos culturais. Invasão de animais. Espaçamento 10 X 10m.
Barra	(A) Nova Esperança (Igarité)	09/08/07	5 mangas 40 umbus 5 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco + 250g de SS Out/08: 200 g do formulado 10-10-10	Plantas com crescimento vegetativo fraco (Avaliação em dez/09).	0 manga 16 (40) umbus 1 (20) umbu-cajá	Falta de molhação e outros tratos culturais. Espaçamento 10 X 10m.
Barra	(A) Torrinha	09/08/07	5 mangas 40 umbus 5 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco + 250g de SS Out/08: 200 g do formulado 10-10-10 Dez/09: 200 g do formulado 10-10-10	Plantas com crescimento veg. satisfatório (Avaliação em dez/09).	0 manga 30 (75) umbus 3 (60) umbu-cajás	Falta de molhação das plantas e outros tratos culturais. Espaçamento 10 X 10m.
Santa Luz	(A) Lagoa dos Bois	31/08/07	5 mangas 45 umbus 5 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Ago/09: 500 g de torta de mamona	Plantas com crescimento veg. fraco (Avaliação em dez/09).	0 manga 31 (69) umbus 3 (60) umbu-cajás 1 (20) acerola	Falta de molhação após o período chuvoso, causando perdas das plantas. Invasão de animais na área. Espaçamento 10 X 10m.
Itaetê	(A) Baixão	11/09/07	10 mangas 45 umbus 5 umbu-cajás 5 acerolas	Plantio: 10 L esterco + 400g de SS Out/08: 300 g do formulado 10-10-10	Plantas com crescimento vegetativo satisfatório (Avaliação em out/09).	31 (69) umbus 5 (100) umbu-cajás	Faltou molhação das plantas após o período chuvoso. Manga e acerola foram plantadas em fundo de quintal. Espaçamento 6 X 6m.
Palmas de Monte Alto	(A) Boa esperança	04/10/07	20 mangas 65 umbus 5 umbu-cajás 10 acerolas	Plantio: 15 L esterco + 500g de SS Mai/09: 300 g do formulado 10-10-10 Nov/10: 300g do formulado 10-20-10	Plantas de bom para excelente crescimento vegetativo Umbu-cajá. Início de produção em 2009. Umbu MG-09, CP-46 e 48, floração em 2010.	9 (45) mangas 58 (89) umbus 5 (100) umbu-cajás 0 acerola	Tratos culturais feitos normalmente no início. Plantio anterior de 30 acerolas (3º ano de produção em 2010). Espaçamento 8 X 8m.

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Município	A/C/E/P	Data de implantação	Nº inicial de plantas/cultura	Fertilizações por planta	Avaliação em 2010 (1)	Nº (%) de plantas vivas em 2010	Observações
Guanambi	(E) Escola Agrotécnica Federal	05/10/07 10/11/10	75 umbus 5 umbu-cajás 30 umbus 25 umbu-cajás	Plantio: 18 L esterco + 500g de SS; 6 meses após, 36L de est. e 150g de SS; 1 ano, 36L de est., 500g de SS e 150g de Sulfato de Amô-nia (SA); 18 meses, 36L de est., 100g de SA e 50g de cloreto de potássio.	Plantas com crescimento veg. excelente. Umbu-cajá, início de produção em 2009. Umbu com floração em 2010.	105 (100) umbus 30 (100) umbu-cajás	UO com bons tratos culturais. Foi feita a irrigação no período mais seco do ano, usando 36L de água/planta (seis vezes). As plantas foram podadas em ago/09. Novo plantio de 30 umbus e 25 umbu-cajás em 2010. Espaçamento 8 X 8m.
Vitória da Conquista	(C) Bate Pé (Fazenda Pedra Mole)	08/11/07	75 umbus 35 umbu-cajás 1.000 umbus pé franco	Plantio: 15 L esterco + 500g de SS Out/08: 300 g do formulado 10-10-10 Mai/09: 300 g do formulado 10-10-10 Nov/10: 300g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento vegetativo.	65 (87) umbus 35 (100) umbu-cajás 1.000 umbus enxertados	Área da prefeitura municipal. Início teve irrigação por gotejamento. Enxertia em campo de mil umbuzeiros em maio de 2008 (ensaio exp. sobre 4 espaçamentos, 5x8m, 6x6m, 8x8m e 10x10m). Re-enxertia em 2009.
Cruz das Almas	(P) Embrapa Mandioca e Fruticultura	15/12/07	260 umbus	Plantio: 15 L esterco + 300g de SS Abr/08: 300 g do formulado 10-20-10 Mai/09: 300 g do formulado 10-20-10 Mai/10: 300g do formulado 10-20-10	Plantas de bom para excelente crescimento vegetativo.	239 (92) umbus	Tratos culturais (coroamento, adubações e podas) feitos normalmente. Espaçamento 2 X 2m. Unidade considerada como matrizeiro.
Total em 2007	24	-	110 mangas 2.950 umbus 238 umbu-cajá 90 acerolas 3.388	-	-	10 mangas 2.359 umbus 150 umbu-cajá 21 acerolas 2.542	A percentagem de plantas vivas no ano de 2007 foi de 75%, sendo 9% para manga, 80% umbu, 63% umbu-cajá e 23% acerola.
Santa Maria da Vitória	(C) Mundo Novo	17/04/08	15 mangas 50 umbus 20 umbu-cajás 10 acerolas	Plantio: 15 L esterco + 400g de SS Mai/09: 300 g do formulado 10-20-10 Nov/10: 300g do formulado 10-20-10	Umbu com crescimento vegetativo satisfatório. Umbu-cajá, bom cresc. (1ª produção em 2009 e floração em 2010).	7 (47) mangas 43 (86) umbus 18 (90) umbu-cajás 0 acerola	Falta de molhação das plantas após o período chuvoso e outros tratos culturais. Espaçamento 6 X 6m.
São Gabriel	(A) Batateira das Mangabeiras	30/05/08	70 umbus 30 umbu-cajás	Plantio: 15 L esterco + 300g de SS	Plantas com crescimento vegetativo satisfatório.	63 (90) umbus 23 (77) umbu-cajás	No início teve irrigação por gotejamento. Espaçamento 8 X 8m.
Sátiro Dias	(C) Pocinhos (Faz. Maria de Fátima)	30/06/09	100 umbus 35 umbu-cajás	Plantio: 500 g de SS Nov/09: 100 g MAP Nov/10: 100 g MAP	Umbu e umbu-cajá com bom crescimento vegetativo.	95 (95) umbus 32 (91) umbu-cajás	Plantas com tratos culturais normais. Plantio feito em época chuvosa. Espaçamento 10 X 10m.
Campo Formoso	(C) Lagoa dos Porcos (Faz. Santa Luzia)	20/10/09	40 umbus 20 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco de caprino + 300g de SS Nov/10: 200g do formulado 10-20-10	Plantas com crescimento vegetativo fraco.	26 (65) umbus 18 (90) umbu-cajás	Falta de molhação das plantas após o período chuvoso e outros tratos culturais. Invasão de animais. Espaçamento 10 X 10m.

Continua...

Tabela 4. Continuação.

Município	A/C/E/P	Data de implantação	Nº inicial de plantas/cultura	Fertilizações por planta	Avaliação em 2010 (1)	Nº (%) de plantas vivas em 2010	Observações
Antônio Gonçalves	(E) Escola Família Agrícola	21/10/09	45 umbus 15 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco de caprino + 300g de SS Nov/10: 200g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento vegetativo.	38 (84) umbus 13 (87) umbu-cajás	Tratos culturais feitos normalmente. Foram doados oito mudas de mangueiras em nov/2010. Espaçamento 10 X 10m.
Senhor do Bonfim	(C) Tijuacu	21/10/09	40 umbus 20 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco + 300g de SS Nov/10: 200g do formulado 10-20-10	Plantas com crescimento vegetativo satisfatório.	35 (87) umbus 18 (90) umbu-cajás	Falta de molhação das plantas. Foram distribuídas 35 mudas de mangueiras em Nov/2010 (fundo de quintal). Espaçamento 8 X 8m.
Jaguarari	(C) Barrinha 1	22/10/09	15 umbus 5 umbu-cajás	Plantio: 10 L esterco de caprino + 300g de SS Nov/10: 200g do formulado 10-20-10	Plantas com bom crescimento vegetativo.	13 (87) umbus 5 (100) umbu-cajás	Tratos culturais feitos normalmente. Espaçamento 8 X 8m.
Jaguarari	(C) Barrinha 2	22/10/09	65 umbus 15 umbu-cajás	Plantio: 15L esterco de caprino + 200g de SS Nov/10: 200g do formulado 10-20-10	Plantas com crescimento vegetativo satisfatório.	54 (83) umbus 12 (80) umbu-cajás	Falta de molhação das plantas após o período chuvoso. Espaçamento 8 X 8m.
Total em 2008 e 2009	8	-	15 mangas 425 umbus 160 umbu-cajás 10 acerolas 610	-	-	7 mangas 367 umbus 139 umbu-cajás 0 acerola 513	A percentagem de plantas vivas em 2008 e 2009 foi de 85%, sendo 46% para manga, 86% umbu, 87% umbu-cajá e 0% acerola.
Ipirá	(A) Dom Mathias	25/03/10	20 mangas 55 umbus 25 umbu-cajás	Plantio: 15L esterco de caprino + 300g de SS	Plantas com satisfatório crescimento vegetativo.	11(55) manga 55 (100) umbus 25 (100) umbu-cajás	Falta de molhação das plantas após o período chuvoso. Espaçamento 10 X 10m.
Tapiramutá	(C) Pau de Pilão	06/05/10	50 mangas (2)	Plantio: 15L esterco + 250g de SS	Não avaliado	Não avaliado	Associação Nova esperança. Espaçamento 10 X 10m.
Amélia Rodrigues	(P) EBDA de Rio Seco	14/12/10	40 umbus (2) 30 umbu-cajás (2)	Plantio: 15L esterco de caprino + 100g de SS	Não avaliado	Não avaliado	Espaçamento 10 X 10m.
Muquém do São Francisco	(A) Santana	23/12/10	50 mangas (2) 49 umbus (2)	Plantio: 15 L esterco + 300g de SS	Não avaliado	Não avaliado	Espaçamento 10 X 10m.
Total em 2010	4	-	120 mangas 144 umbus 55 umbu-cajás	-	-	-	
Total Geral	36	-	145 mangas 3.430 umbus 423 umbu-cajás 100 acerolas 4.108	-	-	28 mangas 2.781 umbus 314 umbu-cajás 21 acerolas 3.144	A percentagem total de plantas vivas nos quatro anos foi de 77%, sendo 19% para manga, 81% umbu, 74% umbu-cajá e 21% acerola.

(1) Foram considerados os crescimentos vegetativo fraco, razoável ou satisfatório, bom e excelente. Foram realizadas as podas de formação em todas as plantas e de retirada dos ramos florais das mangueiras.

(2) Não foram computadas no total geral pelo fato de não terem sido avaliadas em 2010.

Na tabela 5 são apresentados o número total de mudas implantadas nas UO's nos anos de 2007 a 2010 e a percentagem de sobrevivência das plantas avaliadas em 2010.

Nos quatro anos foram implantadas 4.098 mudas frutíferas, sendo a maior parte de umbuzeiros com 3.430, seguida de umbu-cajazeiras com 423 mudas. A percentagem total de sobrevivência das plantas nos quatro anos foi de 77%, sendo de 81% para os umbuzeiros e 74% para as umbu-cajazeiras. As mangueiras e aceroleiras tiveram baixa sobrevivência das plantas. Em 2007, teve a maior quantidade de mudas plantadas com 3.388, sendo a maior de umbuzeiros com 2.950, seguida de umbu-cajazeiras com 238 mudas. A percentagem total de sobrevivência das plantas foi de 75%, sendo de 80% para os umbuzeiros e 63% umbu-cajazeiras. As mangueiras e aceroleiras também tiveram baixa sobrevivência das plantas nesse ano. Nos outros anos, teve-se menor quantidade de mudas plantadas com 610, sendo 425 umbuzeiros, 160 umbu-cajazeiras, 15 mangueiras e 10 aceroleiras. A percentagem de sobrevivência das plantas nesse

período também foi maior para os umbuzeiros e umbu-cajazeiras. No ano de 2010 foram implantadas quatro UO's, porém foi feita a avaliação apenas da primeira UO que teve suas plantas avaliadas em conjunto nos quatro anos.

Como pode ser observado, as culturas do umbuzeiro e umbu-cajazeira enxertadas sobre umbuzeiro foram as que tiveram as maiores percentagens de sobrevivência das plantas em relação à cultura da mangueira e aceroleira, o que significa que elas foram mais adaptadas para a região, apesar da falta de cuidado dos produtores e da pouca disponibilidade de água. Essa adaptação, principalmente na região semiárida, pode ser explicada porque o sistema radicular do umbuzeiro possui estruturas túberas ou batatas, conhecidas como xilopódios, que armazenam água, mucilagem, glicose, tanino, amido, ácidos, entre outras substâncias.

Nas tabelas 6 e 7 são apresentadas as percentagens de sobrevivência das plantas de umbuzeiros e umbu-cajazeiras nas UO's nos quatro anos, pela avaliação de 2010.

Tabela 5. Número de mudas frutíferas e percentual de sobrevivência das plantas avaliadas em 2010.

Ano de implantação	Número de mudas e percentagem de sobrevivência das plantas avaliadas em 2010 (%)				
	Manga	Umbu	Umbu-cajá	Acerola	Total
2007	110 (9)	2.950 (80)	238 (63)	90 (23)	3.388 (75)
2008/09/10	35 (46)	480 (86)	185 (87)	10 (0)	710 (85)
Total	145 (19)	3.430 (81)	423 (74)	100 (21)	4.098 (77)

Tabela 6. Percentagem de sobrevivência das plantas de umbuzeiros das Unidades de Observação (UO's) nos diferentes locais.

Ano de implantação	% de sobrevivência	UO's
2007	80 – 100	Assentamentos Tingui Gonçalves, Nova Jabuticaba e Boa Esperança em Palmas de Monte Alto; Escola Agrotécnica Federal de Guanambi; Fazenda Pedra Mole e Embrapa Mandioca e Fruticultura.
	50 – 79	Assentamentos Sítio do Meio, Caxá, São João da Casa Nova, Curral das Vargens, Reunidas do José Rosa, Manoel Dias, Nova Ferrari, Boa Esperança em Barra, Nova Torrinha, Lagoa dos Bois e Baixão; e Escolas Família Agrícola Jabuticaba e Marechal Ferreira Jatobá.
	< 50	Assentamentos Belo Monte, Jacarandá e Igarité.
2008/09/10	80 – 100	Assentamentos Batateira das Mangabeiras e Dom Mathias; e comunidades Mundo Novo, Tijuacu, Barrinha 1, Barrinha 2 e Pocinhos; e Escola Família Agrícola de Antônio Gonçalves.
	50 – 79	Comunidade Lagoa dos Porcos.

Tabela 7. Percentagem de sobrevivência das plantas de umbu-cajazeiras das Unidades de Observação (UO's) nos diferentes locais.

Ano de implantação	% de sobrevivência	UO's
2007	100	Assentamentos Tingui Gonçalves, Nova Jabuticaba, São João de Casa Nova, Baixão, Boa Esperança em Palmas de Monte Alto; Escola Agrotécnica Federal de Guanambi e Fazenda Pedra Mole.
	50 – 60	Assentamentos Curral das Vargens, Manoel Dias, Boa Esperança em Barra, Torrinha e Lagoa dos Bois
	< 50	Assentamentos Sítio do Meio, Belo Monte, Jacarandá, Reunidas do José Rosa, Nova Ferrari e Igarité; e Escolas Família Agrícola Jabuticaba e Marechal Ferreira Jatobá.
2008/09/10	80 – 100	Comunidades Mundo Novo, Lagoa dos Porcos, Tijuaçu, Barrinha 1, Barrinha 2 e Pocinhos; o Assentamento Dom Mathias; e Escola Família Agrícola de Antônio Gonçalves.
	75 – 79	Assentamento Batateira das Mangabeiras.

Com relação aos umbuzeiros, das 22 UO's existentes e implantadas em 2007, foram observadas seis contendo 80% ou mais de sobrevivência das plantas, treze entre 50% e 79%, e três abaixo de 50% de sobrevivência das plantas. Nos outros anos, quase todas as UO's avaliadas em 2010 tiveram acima de 80% de sobrevivência das plantas, exceto a comunidade de Lagoa dos Porcos em Campo Formoso, que teve abaixo desse valor.

As umbu-cajazeiras estão presentes em 20 UO's implantadas em 2007, observando sete com 100% de sobrevivência das plantas, cinco entre 50% e 60% e oito abaixo de 50% de sobrevivência das plantas. Nos outros anos, quase todas as UO's avaliadas em 2010 tiveram 80% ou mais de sobrevivência das plantas, somente o assentamento Batateira das Mangabeiras teve um pouco abaixo desse valor.

Para as culturas da mangueira e aceroleira, foram observadas as menores percentagens de sobrevivência das plantas e os menores desenvolvimentos vegetativos iniciais, significando que elas não sobreviveram à falta de cuidado dos produtores e à indisponibilidade de água. Uma estratégia para aumentar a sobrevivência das mudas frutíferas foi a distribuição delas visando à melhoria do "fundo de quintal" das unidades familiares, ocasionando por parte dos produtores, um maior cuidado com as plantas.

Na tabela 8 é apresentado o crescimento vegetativo das plantas das UO's nos diferentes locais de implantação.

De uma forma geral, o principal problema após a implantação das UO's foi a falta de realização dos tratos culturais necessários para um bom desenvolvimento inicial da planta no campo. Dentre os principais tratos culturais são destacados a molhação das plantas pelo menos duas vezes por

Tabela 8. Crescimento vegetativo das plantas das Unidades de Observação (UO's) nos diferentes locais.

Crescimento vegetativo das plantas	UO's
Excelente	Assentamentos Curral das Vargens e Boa Esperança (Palmas de Monte Alto); Escola Agrotécnica Federal de Guanambi e Embrapa Mandioca e Fruticultura.
Bom	Assentamentos Nova Jabuticaba, Caxá, São João da Casa Nova, e Manoel Dias; Escolas Família Agrícola de Antônio Gonçalves e Marechal Ferreira Jatobá; comunidades Pocinhos, Mundo Novo e Barrinha 1; e Fazenda Pedra Mole.
Regular	Assentamentos Tingui Gonçalves, Sítio do Meio, Reunidas do José Rosa, Nova Ferrari, Nova Torrinha, Batateira das Mangabeiras e Dom Mathias; comunidades Tijuaçu e Barrinha 2 e Escola Família Agrícola Jabuticaba.
Fraco	Assentamentos Belo Monte, Jacarandá, Boa Esperança (Barra), Igarité, Lagoa dos Bois e comunidade Lagoa dos Porcos.

semana, o coroamento ou capina, a cobertura morta do solo em torno da planta e fertilização de cobertura, principalmente a orgânica. Outros problemas relatados foram a invasão de animais na área da unidade, o descuido com as plantas da UO por ocasião de colheita de plantas consorciadas e a ocorrência de incêndio. Vale ressaltar que foram perdidas as UO's da Escola Rural Gilcina Carvalho, em Campo Formoso e a do assentamento Corte Grande, em Jacobina.

As conveniadas de ATES, técnicos da EBDA, técnicos da Secretaria de Agricultura Municipal e professores de entidade de ensino deram assistência técnica nas UO's implantadas nos diferentes locais. No entanto, houve certa deficiência dessa assistência técnica para o acompanhamento do crescimento da planta no campo. Outro fator a ser considerado foi a falta de zelo dos próprios produtores para com as plantas das UO's.

Considerações Finais

O método usado para implantação das Unidades de Observação de fruteiras é viável, mesmo dependendo da variação dos tratamentos culturais ou manejo dados para cada local.

O umbuzeiro e umbu-cajazeira têm maior chance de sobrevivência e crescimento vegetativo após o plantio no semiárido em relação à mangueira e aceroleira, dependendo do manejo dado para cada UO.

É essencial que os órgãos envolvidos com o desenvolvimento rural sustentável promovam ações que

visem a despertar o interesse econômico das espécies frutíferas adaptadas ao semiárido, por parte das comunidades nordestinas, permitindo o incremento da renda familiar e a ocupação de mão de obra.

O plantio em fundo de quintal consiste numa outra ação que visa a beneficiar diretamente as unidades familiares, contribuindo para a melhoria da qualidade e segurança alimentar, tornando-se uma fonte de renda alternativa.

A capacitação dos homens, mulheres, jovens, técnicos e estudantes em produção de mudas e em manejo das culturas, após o estabelecimento das plantas das UO's, é essencial para o crescimento das fruteiras tropicais no semiárido nordestino. Dessa forma, os assentados, agricultores familiares e instituições de ensino e extensão terão acesso a um material de qualidade superior e condições de produzir sua própria muda para os diversos fins.

Referências

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional, 2005. **Nova delimitação do Semiárido Brasileiro**. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/download/download.asp?endereco=/pdf/desenvolvimentoregional/>>. Acesso em: 18/08/2011.

LOPES, R .P. M. **Instituições e desenvolvimento no Semiárido Baiano**. Disponível em: <<http://semiaridobahia.wordpress.com/o-semi-arido/>>. Acesso em 18/08/2011.

Comunicado Técnico, 151

Embrapa Mandioca e Fruticultura
Endereço: Rua Embrapa, s/n, Caixa Postal 07,
44380-000, Cruz das Almas - Bahia
Fone: (75) 3312-8048
Fax: (75) 3312-8097
www.cnpmf.embrapa.br

1ª edição
1ª impressão (2012): online



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Comitê de publicações

Presidente: *Aldo Vilar Trindade*
Vice-Presidente: *Ana Lúcia Borges*
Secretária: *Maria da Conceição P. Borba dos Santos*
Membros: *Cláudia Fortes Ferreira, Eduardo Girardi, Fernando Haddad, Herminio Souza Rocha, Marcio Eduardo Canto Pereira, Paulo Ernesto Meissner Filho*
Membro suplente: *Augusto César Moura da Silva*

Expediente

Supervisão editorial: *Aldo Vilar Trindade*
Revisão de texto: *Augusto César Moura da Silva, Marcelo Ribeiro Romano*
Revisão gramatical: *Cristiane Almeida Santana da Costa*
Editoração eletrônica: *Anapaula Rosário Lopes*