

PROJETO HORTALIÇAS TRADICIONAIS

**Brasília, DF
Dezembro, 2015**

**Nuno Rodrigo Madeira
Fitotecnia / Olericultura
Embrapa Hortaliças**



DEFINIÇÕES

Hortalças Não Convencionais: Espécies que ainda não receberam a devida atenção por parte da comunidade técnico-científica e da sociedade como um todo, acarretando em seu desuso e consumo localizado.

HORTALIÇAS TRADICIONAIS: Apresentam distribuição limitada, não tem cadeia produtiva estabelecida, estão vinculadas à tradição culinária regional e são mantidas por populações tradicionais.

ANTECEDENTES:

- Consumo frequente em casa e percepção de oportunidade de trabalho;
- 2006: curadoria do banco de germoplasma de Hortaliças Não-Convencionais;
- CBO 2007 - "Resgatando e valorizando as hortaliças subutilizadas"
- 2007: participação em mesa redonda do Slow Food (Terra Madre) e surpresa geral pelos presentes com o trabalho da Embrapa;
- 2008: histórico de trabalho em MG a partir de projeto com a Emater-MG, MAPA e Epamig - "Resgate das Hortaliças Não-Convencionais";
- SEMPRE: enorme demanda por parte da sociedade - produtores por mudas e informações técnicas e consumidores por onde adquirir.

TRABALHO, projeto MP4

"HORTALIÇAS TRADICIONAIS: ANTIGOS SABERES E SABORES, NOVAS OPORTUNIDADES" ALTERNATIVA PARA A AGRICULTURA FAMILIAR

OBJETIVOS:

- Manter coleção de hortaliças tradicionais e fazer uso da mesma.**
- Contribuir para a melhoria da dieta local e/ou regional nas comunidades trabalhadas.**
- Trazer alternativas de renda para as comunidades envolvidas.**

PROJETO

**"AVALIAÇÃO AGRONÔMICA, CARACTERIZAÇÃO NUTRICIONAL E
ESTUDO DA VIDA ÚTIL DE HORTALIÇAS NÃO CONVENCIONAIS"**

ATIVIDADES

- Conservação Ex-situ, "On farm", com a Coleção Base.
- Implantação de campos de multiplicação (unidades de observação e espaços didáticos) em diversos locais, sempre em espaços coletivos e junto à extensão rural;
- Eventos (dias de campo, oficinas) para promoção do cultivo e consumo;
- Publicações sobre Hortaliças Tradicionais por diferentes meios e para distintos públicos.
- Pesquisa participativa nos campos de multiplicação.

PARCEIROS

Outras Uds Embrapa, Emater-MG, MAPA, UFV, UFLA, Epamig, Oscip APTA, Emater-DF, IFG, IFAM, Emater-PR, Quinta da Videira, Epagri, UNEMAT, CATI, APTA, SerrAcima, Faz. Canaã, Organs. de agricultores, Guardianes de semillas, ...

**BANCO DE GERMOPLASMA DE HORTALIÇAS NO CONVENCIONALES
EMBRAPA HORTALIÇAS – Brasília, DF, BRASIL**

Dioscorea

Maranta

Xanthosoma



Nome comum	Nome Científico	Família	Origem	Núm. Acessos
Araruta	<i>Maranta arundinacea</i>	Marantaceae	América do Sul	05
Capiçoba (Gondó)	<i>Erechtites valerianifolius</i>	Asteraceae	América do Sul	01
Cará-aéreo	<i>Dioscorea bulbifera</i>	Dioscoreaceae	América do Sul	03
Caruru / Amaranto	<i>Amaranthus viridis</i>	Amarantaceae	América do Sul	01
Croá	<i>Sicana odorífera</i>	Cucurbitaceae	América do Sul	02
Physalis (Aguamanto)	<i>Physalis angulata</i>	Solanaceae	América do Sul	04
Jacatupé (Jicama)	<i>Pachirhizus tuberosus</i>	Fabaceae	América do Sul	08
Jurubeba	<i>Solanum scuticum</i>	Solanaceae	América do Sul	02
Cariru	<i>Talinum paniculatum</i>	Portulacaceae	América do Sul	01
Mangarito	<i>Xanthosoma riedelianum</i>	Araceae	América do Sul	08
Taioba (Malanga)	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Araceae	América do Sul	06
Celosia	<i>Celosia argentea</i>	Amaranthaceae	América do Sul	01
Ora-pro-nóbis	<i>Pereskia aculeata</i>	Cactaceae	América do Sul	25
Orelha-de-macaco	<i>Alternanthera sessilis</i>	Amaranthaceae	América do Sul	01
Pepinículo	<i>Melothria pendula</i>	Cucurbitaceae	América do Sul	01
Ariá	<i>Calathea allouia</i>	Marantaceae	Amazonia	02
Chicória-do-Pará	<i>Eryngium foetidum</i>	Apiaceae	Amazonia	02
Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Solanaceae	Amazonia	01
Jambu	<i>Spilanthes oleracea</i>	Asteraceae	Amazonia	03
Anredera	<i>Anredera cordifolia</i>	Basellaceae	Mata Atlântica	01
Dente-de-leão	<i>Taraxacum officinalis</i>	Asteraceae	América Andina	02
Maxixe-do-reino	<i>Cyclanthera pedata</i>	Cucurbitaceae	América Andina	02

Melão Andino	<i>Solanum muricatum</i>	Solanaceae	América Andina	01
Tomate-de-Árvore	<i>Solanum betaceum</i>	Solanaceae	América Andina	01
Mandioquinha-salsa	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	Arracaciae	América Andina	46
Gila	<i>Cucurbita ficifolia</i>	Cucurbitaceae	América Central	01
Capuchinha	<i>Tropaeolum majus</i>	Tropaeolaceae	América Central	06
Almeirão-de-árvore	<i>Lactuca canadenses</i>	Asteraceae	América do Norte	02
Feijão-alado	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	Fabaceae	África	01
Orelha-de-padre	<i>Lablab purpureus</i>	Fabaceae	África	01
Inhame-Cará	<i>Dioscorea cayanensis</i>	Dioscoreaceae	África Ocidental	15
Vinagreira	<i>Hibiscus sabdarifae</i>	Malvaceae	África Ocidental	03
Junça (Chufa)	<i>Cyperus esculentus</i>	Cyperaceae	África e Eurasia	02
Azedinha	<i>Rumex acetosa</i>	Polygonaceae	Zona Mediterrânea	05
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	Zona Mediterrânea	02
Peixinho	<i>Stachys lanata</i>	Lamiaceae	Zona Mediterrânea	01
Batata-crem	<i>Armoracia rusticana</i>	Brassicaceae	Europa Central	01
Mostarda	<i>Brassica juncea</i>	Brassicaceae	Europa Central	02
Serralha	<i>Sonchus oleraceus</i>	Asteraceae	Eurasia	01
Bertalha	<i>Basella Alba, B. rubra</i>	Basellaceae	Sudeste Asiático e Índia	02
Espinafre d'água	<i>Ipomoea aquática</i>	Convolvulaceae	Sudeste Asiático e Índia	01
Quiabo-de-metro	<i>Trichosanthes cucumerina</i>	Cucurbitaceae	Sudeste Asiático e Índia	01
Inhame (Taro)	<i>Colocasia esculenta</i>	Araceae	Sud.Asiático e Oceania	16
Mini-pepino	<i>Coccinia grandis</i>	Cucurbitaceae	Asia Tropical	01

**IMPLANTAÇÃO DE CAMPO EM TRÊS MARIAS
OUTUBRO DE 2008, 11 ESPÉCIES**





DIA DE CAMPO - TRÊS MARIAS - MAIO DE 2009



SEMINÁRIO E DIA DE CAMPO EM VARZELÂNDIA – MAIO DE 2010



**Noel
Emater-MG**

**Ana Lúcia
Asbon**

**Lygia Bortolini
MAPA**

**Georgeton Silveira
Emater-MG**



**IMPLANTAÇÃO DE CAMPO EM JUIZ DE FORA - OUTUBRO DE 2009
OFICINA CULINÁRIA E DIA DE CAMPO – JUNHO DE 2010**

Agrobrasília, PADDF-DF - junho de 2012, mais de 3 mil visitantes



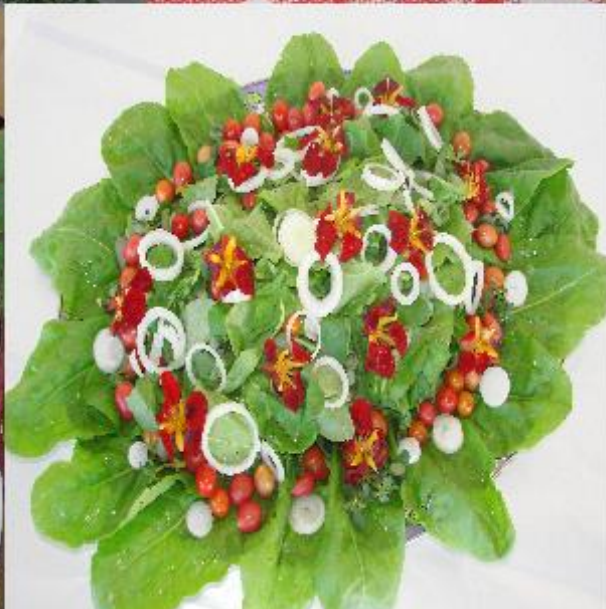
VALIDAÇÃO E PADRONIZAÇÃO DE RECEITAS EM BAMBUÍ -2010

Tininha e Ana Lúcia



Ana Lúcia

Tininha



PUBLICAÇÕES (RESUMOS)

MADEIRA, N.R.; SILVEIRA, G.S.R.; MASCARENHAS, M.H.T.; BORTOLINI, L.O.F. Rescue of non-conventional vegetable crops in Minas Gerais state, Brazil. In: IHC, Lisbon, Port., ISHS. 2010.

LIMA, M.F.; MADEIRA, N.R.; INOUE-NAGATA, A.K. The first report of the occurrence of begomoviruses in a cucurbit species in Brazil. In: AMERICAM PHYTOPATHOLOGICAL SOCIETY, Providence, RI-USA: APS. 2012. Suppl.

AMARAL-LOPES, A.C.; MADEIRA, N.R.; NASCIMENTO, W.M. Traditional vegetables: preliminary studies on seeds of Vinegar (*Hibiscus sabdariffae* L.). In: SEST, Brasília, Brazil: ISHS. 2012.

MADEIRA, N.R.; GUEDES, I.; DOSS, C.R. Produção de acessos de mangarito em função do tamanho de mudas e níveis de adubação fosfatada. In: CBO, Salvador, ABH. 2012.



PUBLICAÇÕES

Manual de Hortaliças Não-convencionais (sistema de produção e características nutricionais)

Disponível em: www.abcsem.com.br/docs/manual_hortalicas_web.pdf



Cartilhas sobre Hortaliças Não-convencionais (bancos comunitários e receitas)

Disponível em: www.abcsem.com.br/docs/cartilha_hortalicas.pdf

Alimentos Regionais Brasileiros

Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/livro_alimentos_regionais_brasileiros.pdf



Guia Alimentar para a População Brasileira

Disponível em:

<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasiliera-Miolo-PDF-Internet.pdf>

Exposição Técnica de Horticultura, Cultivo Protegido e Culturas Intensivas

HORTITEC 2010





MANGARITO

AGRIFAM 2012

**FEIRA DA
AGRICULTURA
FAMILIAR**

AGOSTO 2012

LENÇÓIS PAULISTA

**Jesus Eres
Oscip Apta**

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DE MUDAS E SEMENTES DOS MELHORES VEGETAIS NUTRITIVOS EXISTENTES!

Para se ter todos os nutrientes de forma simples, prática e sem custo em sua alimentação preferida. Crescem em qualquer tipo de solo, sem a necessidade de adubos ou cuidados.

ORA-PRO-NOBIS



É uma arbustiva trepadeira perene (eterna) rústica e tradicional mineira que cura até anemias severas, porque possui quase sete vezes mais ferro que a carne ou o dobro do feijão, tem mais cálcio e fósforo para os ossos que o leite, magnésio e vitamina C para a resistência imunológica, vitamina A para a visão, triptofano para o cérebro, lisina (quatro vezes o milho) para o crescimento, mucilagem para o funcionamento perfeito do intestino, dá disposição física e mental, vigor sexual, e é ótima para regimes de emagrecimento, sistema hormonal e nervoso e muitas outras vantagens. É a planta campeã para cercas vivas definitivas que também servem para alimentar animais e produzir leite e derivados de melhor qualidade.

Modo de Manuseio:



Retire a embalagem da muda, desembarace as raízes e apare com a tesoura. Plante em qualquer tipo de solo, tomando o devido cuidado com os eventuais espinhos finos que são encontrados na sua raiz. A ora-pro-nobis cresce mais lentamente no frio e em períodos da seca, se regenera continuamente e produz folhas comestíveis o ano todo, por toda a vida de alta digestibilidade.

Basta consumir uma pequena quantidade de folhas, em alguns dias da semana para ter saúde de ferro! O sabor neutro das folhas possibilita consumi-las ao natural ou adicioná-las a qualquer refeição, salada, lanche, suco, bolo, pão, biscoito, pizza, farofa, sopa, sorvete ou a qualquer outra receita. A ora-pro-nobis corrige a comum deficiência nutricional do organismo, que ocasiona as dificuldades gerais de combinação dos alimentos e assim ingerindo todos os nutrientes indispensáveis.



A ora-pro-nobis não possui nenhum princípio tóxico ou substâncias antinutrientes, e é totalmente seguro para o consumo contínuo por bebês, idosos e pessoas convalescentes. Para colher as folhas, segure a ponta das ramas (não tem espinhos), e destaque as folhas no sentido contrário, conforme foto ao lado. Sugerimos luvas para proteção contra os espinhos.

Ora-Pro-Nobis e Moringa melhoram a saúde geral

Saúde

O Projeto Social Nutricional de Extrema está realizando trabalho científico na cura nutricional de anemias com grávidas, pessoas com hepatite, câncer no sangue e voluntárias, que receberam gratuitamente centenas

alimentação diária devido ao custo, necessidades de conhecimentos de nutrição, tempo e habilidades para o preparo dos alimentos.

Os resultados constatados nos exames de sangue elaborados pelo CIBR - Centro Integrado de Bioanálises Especializa-

ocasionam a retenção de líquidos, obesidade, hemorroidas e muitas outras anomalias diferentes em todo o organismo.

As demais melhorias de saúde percebidas foram o aumento na disposição física e mental, equilíbrio emocional e sono, diminuição de dor, cabelos

O Projeto Social Nutricional tem o patrocínio da Dello, Hutchinson, Erição Soluções Metálicas, MKCA e CIBR, apoio deste inestimável jornal, da Fundação Preservacionista Cléo-Misael, Prefeitura Municipal de Extrema, e a participação da Natha e Laticínio

IMPLANTAÇÃO DE CAMPO EM EXTREMA E TRABALHO EM NUTRIÇÃO DA OSCIP APTA – 2010-2011 – Jesus Eres



Implantação de campo de sementes de Hortaliças Tradicionais - Associação SerrAcima - Cunha, SP



Georgeton Emater-MG



Feira de Troca de Sementes Crioulas - Cunha, SP



HORTALIÇAS NÃO CONVENCIONAIS E A AGRICULTURA URBANA E PERIURBANA

Algumas são ornamentais (jardins)

Outras são verdadeiras cercas vivas, perenes.

ESTUDO DE CASO em Curitiba, PR

Casa da Videira: Grupo de amigos que praticam agricultura e pecuária urbana no quintal.

300m² produzindo por ano 4 ton de alimentos e recolhendo mais de 30 ton de resíduos orgânicos - "Do meu lixo cuido eu"



Eduardo Feniman

Claudio Oliver

Renê

Giovana





AGRICULTURA
URBANA
DESTAQUES DE HOJE
HORTALIÇAS
TRADICIONAIS
ORA-PRO-NOBIS
PEIXINHO
AZEITINHA
CAPIÇABA

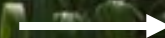
BERTALHA

JURUBEBA

CHUCHU-DE-VENTO

CARÁ-MOELA

ORA-PRO-NÓBIS



TAIOBA

SERRALHA

ALMEIRÃO

MOSTARDA

AMARANTO

JAMBU

PEIXINHO

AZEDINHA

CAPUCHINHA

BELDROEGA



AGRICULTURA URBANA (EXEMPLOS)

Teresina, PI

Projeto Vila-bairro a partir de 1997

116ha, cerca de 2.500 famílias, lotes de 400m²



BRASIL - AGRICULTURA URBANA (EXEMPLOS)

Sete Lagoas, MG

Programa Horta Comunitária iniciado em 1982

300 famílias, lotes de 360 a 400m² por família

Assistência técnica da Emater-MG, Pronaf

Uso de azedinha, peixinho, capiçova, ora-pro-nóbis, etc.



BRASIL - AGRICULTURA URBANA (EXEMPLOS)

SP e RJ - Hortas Comunitárias em áreas de uso restrito



Horta no MAPA

Coordenador Rogerio Dias

Paisagismo produtivo



HORTALIÇAS TRADICIONAIS



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





NATIVA

ARARUTA - *Maranta arundinaceae*

NATIVA



Unidade de araruta

Marco Aurélio, Vargem Bonita, DF



A photograph showing four people standing in a field of tall, green Araruta plants. From left to right: a man in a blue polo shirt and dark pants, a man in a grey jacket and tan pants, a woman in a white long-sleeved shirt and dark pants, and a woman in a grey long-sleeved shirt and a straw hat. The woman in the straw hat is pointing towards the plants. The background shows a line of trees and a cloudy sky.

Ruth Pires

Resgate do cultivo de Araruta em parceria com a Emater-PR na associação Mantanal e no assentamento Mundiaquara - Morretes, PR

ARARUTÃO - *Canna edulis*



No Peru e Bolívia, ACHIRA, consumido cozido



NATIVA

TAIOBA - *Xanthosoma saggitifolium*

TAIOBA

NATIVA



MANGARITO - *Xanthosoma riedelianum*



NATIVA

MANGARITO - *Xanthosoma riedelianum*



INHAME ou TARO -
Colocasia esculenta





INHAME (CARÁ) - *Dioscoreae cayanaensis*



INHAME (CARÁ) -
Dioscoreae spp.

INHAME ROXO (CARÁ) - *Dioscoreae alata*



CARÁ-MOELA - *Dioscoreae bulbifera*



HIBISCUS ou "VINAGREIRA" - *Hibiscus sabdariffa*



VINAGREIRA ROXA - *Hibiscus acetosella*



VINAGREIRA "FLOR DE VELUDO" - *Hibiscus cannabinus*



JACATUPÉ - *Pachirrizus tuberosus*



NATIVA

JACATUPÉ - *Pachirrizus tuberosus*



FEIJÃO-ALADO - *Lablab purpureus*

**FEIJÃO-MANGALÔ -
*Lablab purpureus***





MAXIXE-DO-REINO - *Cyclanthera pedata*

MINI-PEPINO - *Puccinia grandis*



NATIVA



PEPINÍCULO - *Melothria pendula*



NATIVA



ORA-PRO-NÓBIS
- *Pereskia aculeata*

NATIVA



ORA-PRO-NÓBIS - *Pereskia aculeata*



ORA-PRO-NÓBIS DE ÁRVORE
Pereskia grandifolia

NATIVA





ORA-PRO-NÓBIS - *Pereskia bleo*

NATIVA

PRODUÇÃO DE PROTEÍNA VEGETAL PARA INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA

A Proteios produz concentrado de Pereskia em SP - 22 parceiros

Expansão para 400 agricultores no PR como alternativa ao fumo

Potencial de ampliação no NE

Parceria Proteios - Embrapa para Manejo Fitotécnico



16.01.2012 03:21



29 04 2014 14 37







ALMEIRÃO - *Lactuca canadensis*



BERTALHA - *Basella alba*, *B. rubra*





**ANREDERA ou
ORA-PRO-NÓBIS SEM
ESPINHO -
*Anredera cordifolia***



AZEDINHA - *Rumex acetosa*



PEIXINHO - *Stachys lanata*

PEIXINHO -
Stachys lanata





CAPUCHINHA - *Tropaeolum majus*

JAMBU - *Spilanthes acmella*, *S. oleracea*



NATIVA



CHICÓRIA-DO-PARÁ -
Eryngium foetidum

E. campestre

SERRALHA -
Sonchus oleracea





CARURU - *Amaranthus viridis*

NATIVA



AMARANTO - *Amaranthus cruentus*

BELDROEGA -
Portulaca oleracea





CARIRU ou MAJOR-GOMES - *Talinum paniculatum*

NATIVA



CAPIÇOVA - *Erechtites valerianifolius*

NATIVA

PHYSALIS ou CAMAPU - *Solanum maculata*, *S. peruvianum*





MELÃO ANDINO ou "MURICATO"
- *Solanum muricatum*



TOMATE DE ÁRVORE
ou TAMARILHO" -
Solanum betaceum





CUBIU -
Solanum sessiliflorum



NATIVA

JURUBEBA -
Solanum scuticim

QUIABO-DE-METRO -
Trichosantes Cucumerina
Pegaga em Malásia



CROÁ -
Sicana odorifera



NATIVA

A photograph of two melons hanging from a vine. The melons have a distinctive green and white mottled pattern. They are surrounded by green leaves and vines. A white text box in the upper right corner contains the text "GILA - Cucurbita ficifolia".

GILA -
Cucurbita ficifolia



BATATA-CREM - *Armoracia rusticana*



ARIÁ - *Calathea allouia*

NATIVA



JUNÇA - *Cyperus esculentus*

CHUFA ou JUNÇA - *Cyperus esculentus*



Tabuleiros sistematizados com irrigação

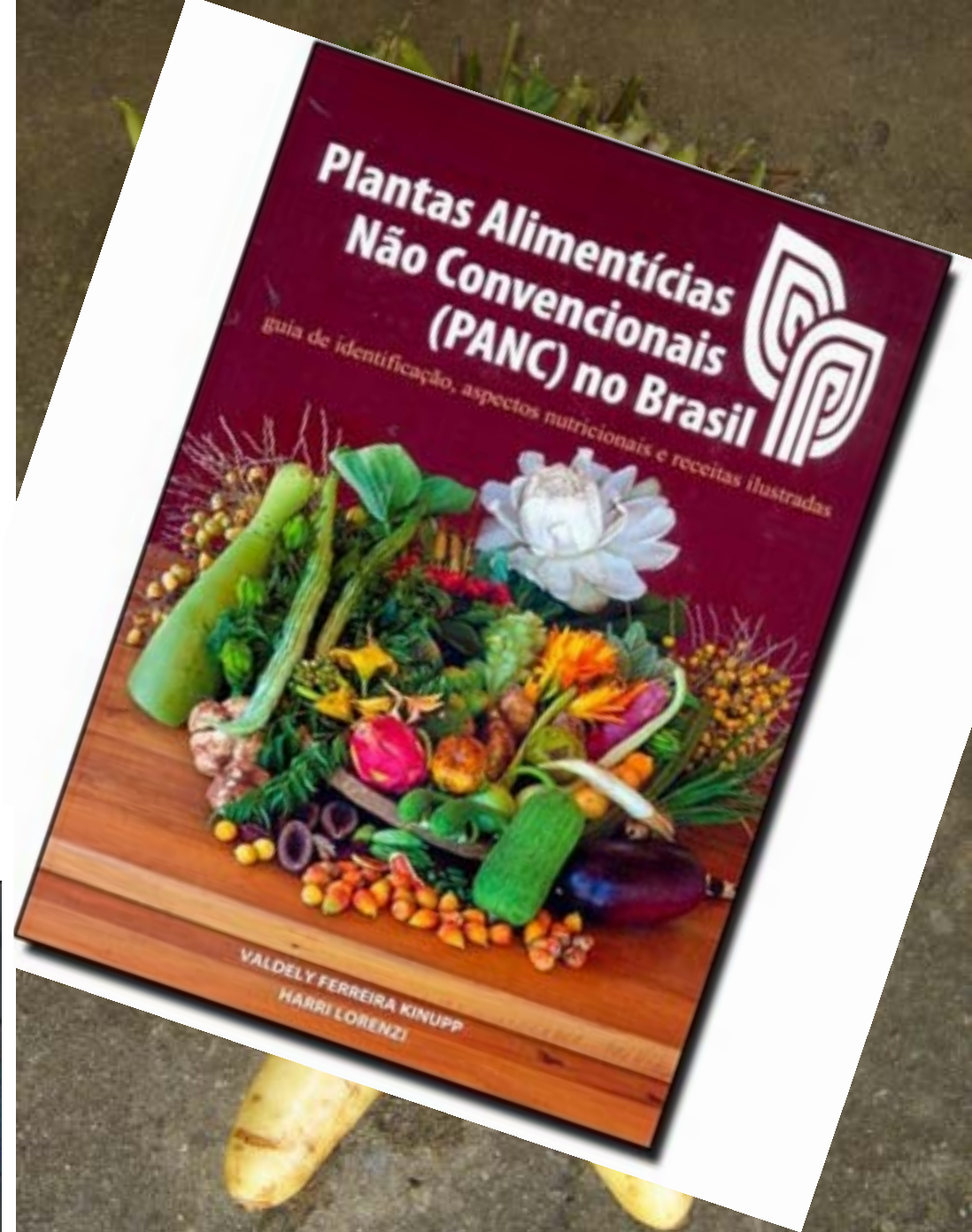
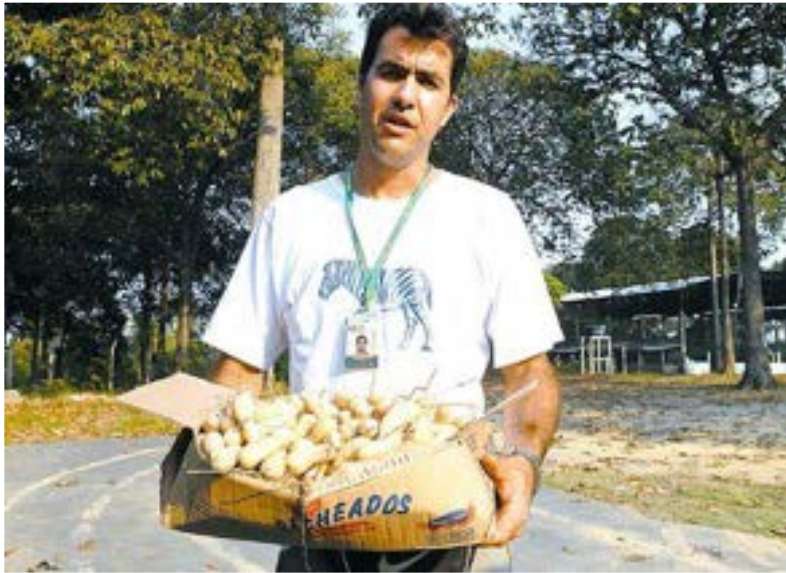


Colheita mecanizada



Tecnologia pós-colheita

**MANDIOQUINHA-SALSA
BATATA-BAROA
(*Arracacia xanthorrhiza*)**



CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Hortaliças Tradicionais ou Hortaliças Não Convencionais podem trazer grande contribuição para a melhoria na Segurança e Soberania Alimentar e Nutricional por sua simplicidade de cultivo, grande adaptabilidade e rusticidade e características funcionais, ainda mais como ferramenta de enfrentamento dos efeitos das mudanças climáticas.

As Hortaliças Tradicionais representam uma Oportunidade como “Produto Local”, diferenciado, em tempos de revalorização do tradicional.

Além dos Sistemas Produtivos Intensivos, baseados em produtividade crescente e na dependência por insumos externos, surgem novas oportunidades, novos movimentos: Sistemas Agroecológicos, SAFs, Agricultura Urbana, Hortas Perenes, Economia Solidária, “Slow Food” e Territórios dos Alimentos, “Recampenização”, Tecnologias Sociais, ...



Muito Obrigado

Nuno Rodrigo Madeira / Neide Botrel
Embrapa Hortaliças, C.P.218, 70359-970, Brasília, DF
nuno.madeira@embrapa.br; neide.botrel@embrapa.br