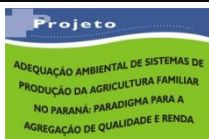


BRAZILIAN FOREST SECTOR



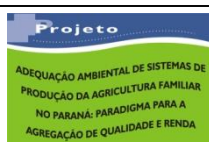
Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



POSIÇÃO DO BRASIL EM ÁREA DE PLANTAÇÕES FLORESTAIS NO MUNDO

BRAZIL'S POSITION IN AREA OF THE WORLD FOREST PLANTATION

PAÍS	Área territorial (1.000 ha) (1)	Plantações Florestais (1.000 ha) (2)	% (2/1)	% Em relação ao total de plantações
CHINA - 1	932.743	45083	4,8	23,5
ÍNDIA - 2	297.319	32.578	11,0	17,0
RÚSSIA - 3	1.688.851	17.340	1,0	9,0
EUA - 4	915.895	16.238	1,8	8,5
JAPÃO - 5	37652	10.682	28,0	5,6
INDONÉSIA - 6	181.157	9.871	5,0	5,1
BRASIL - 7	845.651	5.242	0,6	2,7
TAILÂNDIA - 8	51.089	4.920	9,6	2,6
UCRANIA - 9	57.935	4.425	7,6	2,3
IRÃ - 10	162.201	2.284	1,4	1,2
OUTROS	7.893.497	43.312	0,6	22,6
TOTAL	13.963.900	186.733	1,4	100



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

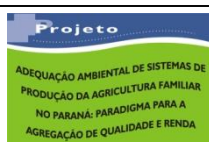


6,4 MILHÕES DE HECTARES DE PFC – 4,8 COM PINUS E EUCALIPTOS
Six million four hundred thousand hectares of planted forests - and four million eight hundred thousand hectares with pinus and eucalyptus

RECEITA ANUAL DE 56 BILHÕES DE REAIS
Annual income of fifty-six billion reais or twenty-eight billion dollars

RECOLHEM ANUALMENTE, POR VOLTA DE R\$ 9,2 BILHÕES DE IMPOSTOS
Collected every year, around nine billion reais or four and a half billion dollars of tax

GERA 1,6 MILHÕES DE EMPREGOS DIRETOS E 5,6 DE INDIRETOS
Generate one million six hundred thousand direct jobs and five million six hundred thousand indirect

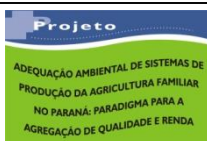


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



A Embrapa pesquisa sistemas agroflorestais desde o início da década de 70 quando começou a associar espécies amazônicas com cultivos agrícolas

Embrapa, researches agroforestry systems since the early 70's when they began to relate Amazonian species with agricultural crops



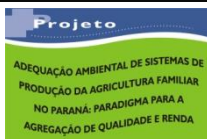
Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



AGROFORESTRY SYSTEMS

SOUTH AND SOUTHEAST REGIONS

BRAZIL



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



No sul e sudeste do Brasil os principais sistemas agroflorestais pesquisados pela Embrapa têm como espécie florestal o pínus, o eucalipto, a erva-mate, a grevílea e a bracatinga.

As principais culturas agrícolas associadas são: feijão, arroz, soja, milho, sorgo

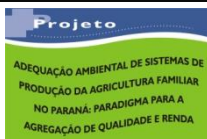
In south and southeast regions of Brazil, the main agroforestry systems researched by Embrapa have as forestal species: pine; eucalyptus, mate, grevílea and bracatinga.

The main crops involved are: beans, rice, soybean, maize, sorghum

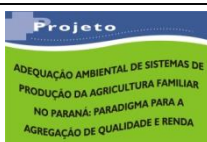
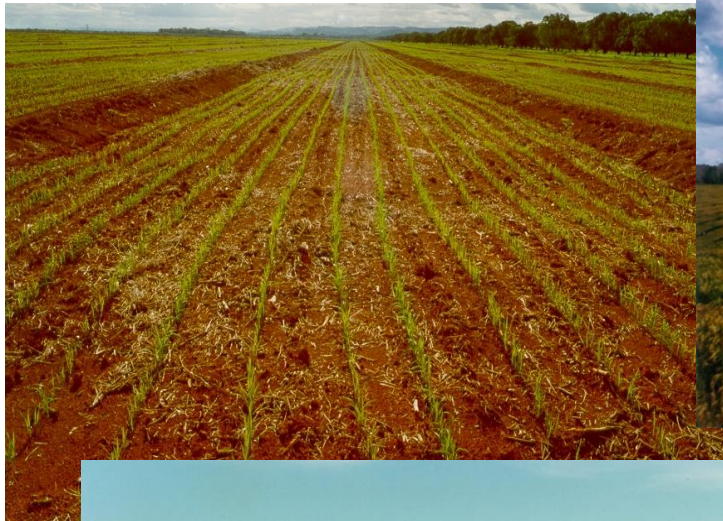




Mate associated with soybean crop grown under no-tillage
County of Machadinho – Rio Grande do Sul – Paraná – Santa Catarina



EUCALIPTUS X RICE

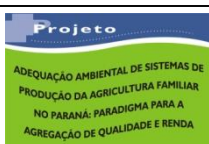


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





Ilex paraguariensis – Yerba-maté shading



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



EUCALIPTUS X SORGHUM



Projeto
ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DE SISTEMAS DE
PRODUÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR
NO PARANÁ: PARADIGMA PARA A
AGREGAÇÃO DE QUALIDADE E RENDA



Embrapa
Florestas

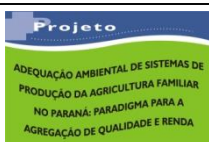
Embrapa

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

BRASIL
UM PAÍS DE TODOS
GOVERNO FEDERAL



EUCALIPTO X SOYBEAN

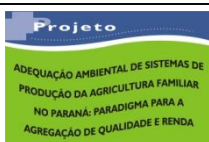


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





Alley cropping – timbó - Timbó (*Ateleia glazioveana* Baillon)
Foto: Amilton João Baggio

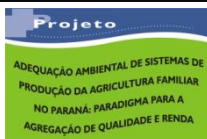


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





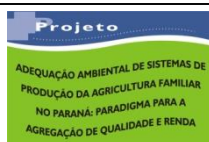
Mimosa scabrella – bracatinga – fotos: Amilton J. Baggio



SILVOPASTORAL SYSTEMS



7.000 ha no norte do Paraná - 7.000 ha in North of Paraná



INTEGRATION OF AGRICULTURAL CROP, LIVESTOCK AND FORESTRY

Pasture shading

Arborização de pastagem

Riparian forest restoration

Recomposição de mata ciliar e reserva legal



porfirio-da-silva@cnpf.embrapa.br

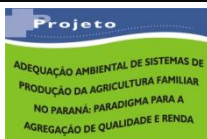


Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



O programa tem como estratégia, a capacitação continuada de produtores e técnicos

The program has as strategy the continued training of producers and technicians

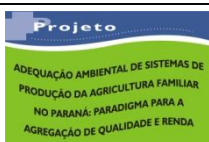




CAPCITAÇÃO DE TÉCNICOS
TECHNICIANS TRAINING



DIA-DE-CAMPO PARA PRODUTORES
FIELD DAY FOR PRODUCERS



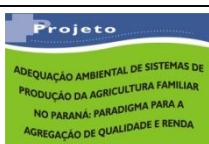
Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





Produtor na fase de implantação
– URT (UNIDADE DE
REFERÊNCIA TECNOLÓGICA)
Município de Matelândia, PR

Implementation phase – URT
(UNIT OF TECHNOLOGICAL REFERENCE)
County of Matelândia, PR



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





DC – URT Matelândia,PR

FD – UTR Matelândia,PR

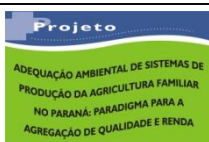


SSP

APP e RL

Silvopastoral

Permanent Preservation Area and Legal reserve area

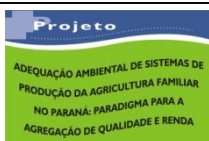


Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento





INTEGRATING CROPS, PASTURES AND LIVESTOCKS

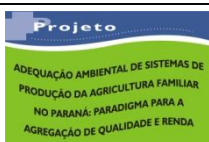


Linha de "árvores-sinalizadoras" delimitam a APP do SSP

foto : Leonardo



Cel. Pacheco, MG



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Além dos testes de sistemas, a Embrapa tem no Sul e no Sudeste do Brasil, trabalhos nas seguintes tecnologias agroflorestais:

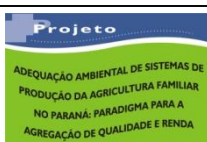
In addition to the testing of systems, Embrapa has in southern and southeastern Brazil, works in the following agroforestry technologies :

Melhoramento de componentes lenhosos para os sistemas agroflorestais: pinus (ribaski@cnpf.embrapa.br); erva-mate (sturion@cnpf.embrapa.br); eucalipto e grevilea (porfirio@cnpf.embrapa.br); bracatinga (baggio@cnpf.embrapa.br; carpa@cnpf.embrapa.br)

Improvement of wood components for the agroforestry systems: pine (ribaski@cnpf.embrapa.br) mate (sturion@cnpf.embrapa.br), eucalyptus and grevilea (porfirio@cnpf.embrapa.br); bracatinga (Baggio@cnpf.embrapa.br; carpa@cnpf.embrapa.br)

Sombreamento de erva-mate (*Ilex paraguariensis*) – Machadinho, RS;
baggio@cnpf.embrapa.br; lucmont@cnpf.embrapa.br

Shading of mate (*Ilex paraguariensis*) - Machadinho, RS;
baggio@cnpf.embrapa.br; lucmont@cnpf.embrapa.br



Identificação de espécies para alley cropping em substituição à *Leucaena* spp. – timbó (*Ateleia glazeoveana*) – Machadinho, RS;
baggio@cnpf.embrapa.br

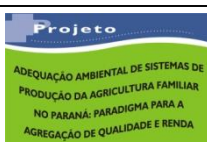
Identification of species in alley cropping to replace *Leucaena* spp. - Timbó (*Ateleia glazeoveana*) - Machadinho, RS; baggio@cnpf.embrapa.br

Sistemas agroflorestais com ênfase em plantas medicinais – Guarapuava – PR
isabel@cnpf.embrapa.br; baggio@cnpf.embrapa.br

Agroforestry systems with emphasis on medicinal plants - Guarapuava - PR
isabel@cnpf.embrapa.br; baggio@cnpf.embrapa.br

Integração lavoura pecuária floresta
(porfirio@cnpf.embrapa.br; medrado@cnpf.embrapa.br; nicodemo@cnpf.embrapa.br;
brapa.br;

Integrating crops, livestock and forestry (porfirio@cnpf.embrapa.br;
medrado@cnpf.embrapa.br; nicodemo@cnpf.embrapa.br;



Embrapa units that work with agroforestry

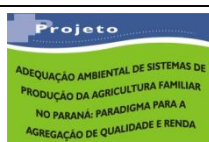
Sul e Sudeste do Brasil
South and Southeast Brazil

Embrapa Florestas; Embrapa Soja; Embrapa Pecuária Sul; Embrapa Clima Temperado; Embrapa Pecuária Sudeste; Embrapa Gado de Leite; Embrapa Agrobiologia

Embrapa Forestry; Embrapa soybean; Embrapa Livestock South; Embrapa Temperate climate; Embrapa Livestock Southeast; Embrapa Dairy Cattle

Nordeste do Brasil: Embrapa Agroindústria Tropical; Embrapa Semi Árido; Embrapa Meio Norte; Embrapa Tabuleiros Costeiros; Embrapa Mandioca e Fruticultura
Northeast Brazil: Embrapa Tropical Agroindustry; Embrapa

Centre east Brazil: Embrapa Savannah; Embrapa rice and bean; Embrapa Beef Cattle



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento





Seringueira e guaraná
Hevea and guarana



Paricá, mogno, ingá, desmodium, brinzantão e ovinos.

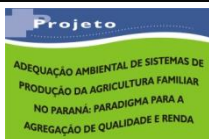


Açaí, maracujá, noni, pimenta do reino e teca



Banana, milho e seringueira
Banana; maize and hevea

Nestor.lourenco@cpaa.embrapa.br



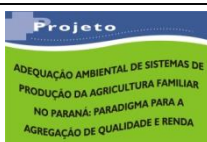


Castanha da Amazônia, guaraná e apicultura
Brazilian nut; guarana; beekeeping



Macaxeira, pupunha, cupuaçu e castanha da Amazônia.
Cassava; peach-palm or pewa ; Cupuassu; Brazilian nut

Nestor.lourenco@cpa.embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



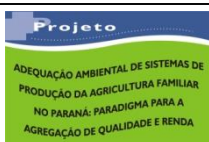


Pimenta do reino, pupunha, capim santo e mogno.
Piper nigrum; peach-palm; lemongrass; mahogany



Castanha da Amazônia, pimenta do reino, mogno e cupuaçu.
Brazilian nut; piper; mahogany; cupuassu

Nestor.lourenco@cpa.embrapa.br



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pupunha_\(Bactris_gasipaes\)_5.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pupunha_(Bactris_gasipaes)_5.jpg)

Bactris gasipaes peach-palm

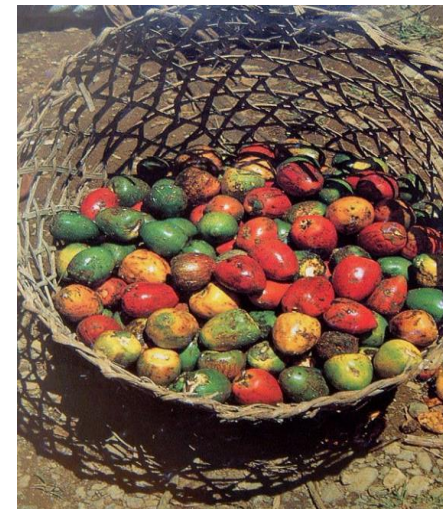
Charles R. Clement; Rodrigo Bernal; Maria Emilia Montes Rodriguez; Diana Marmolejo



Charles R. Clement; Rodrigo Bernal; Maria Emilia Montes Rodriguez; Diana Marmolejo



<http://www.inpa.gov.br/pupunha/galeria/pupunhacozida1.html>



<http://www.inpa.gov.br/pupunha/galeria/pupunhacozida1.html>



REGIÃO NORTE SISTEMA AGROFLORESTAL

NORTH REGION

AGROFORESTRY SYSTEMS

Origem e Difusão de Cultivos Neotropicais -- Interações entre Lingüística, Etnobotânica, Arqueologia e Genética. Charles R. Clement; Rodrigo Bernal; Maria Emilia Montes Rodriguez; Diana Marmolejo



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

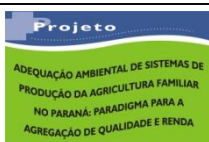




COMPENSADO DE PUPUNHA
http://blog.cancaonova.com/mac_inhos/files/2008/04/banner_cupunha.jpg

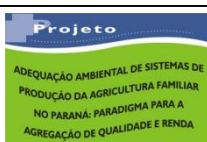
COMPENSADO DE PUPUNHA
<http://ecotrendstips.files.wordpress.com/2007/09/pupunha.jpg>

<http://www.lets-evo.net/skateboard/wp-content/f4c.jpg>



Compensado de Pupunha é obtido a partir de ripas do estipe da pupunha, prensadas com adesivo de base vegetal. A parte aproveitável é a região periférica do estipe, considerada um material lenhoso de alta densidade e rigidez. O material tem acabamento final de altíssima qualidade, devido à sua superfície lisa, proporcionada pela sua textura fina. Este material foi premiado em 2005, em Hannover-Alemanha, com um dos principais prêmios do design mundial - o iF Awards, com o troféu Gold na categoria compensado.

It is a product made from strips of the stipe, pressed with vegetable-based adhesive. A serviceable part is the peripheral region of the stipe, considered a high wood density and stiffness. The material has high quality of finishing, due to its smooth surface, because of its fine texture. This material was awarded in 2005 in Hannover, Germany with a major design awards from the world - the iF Awards, with the Gold award.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



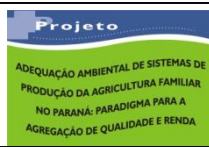


NORDESTE AGROSSILVIPASTORIL NORTHEAST AGROSILVOPASTORAL SYSTEMS

Caatinga



[João Ambrósio de Araújo Filho; ambrosio@cnpq.embrapa.br](mailto:ambrosio@cnpq.embrapa.br)



<http://en.wikipedia.org/wiki/Noni>

http://en.wikipedia.org/wiki/Para_rubber_tree

http://en.wikipedia.org/wiki/Paullinia_cupana

http://en.wikipedia.org/wiki/Swietenia_macrophylla

http://en.wikipedia.org/wiki/Piper_nigrum

<http://en.wikipedia.org/wiki/Desmodium>

http://en.wikipedia.org/wiki/Euterpe_oleracea

<http://en.wikipedia.org/wiki/Forage>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Ovine>

http://en.wikipedia.org/wiki/Tectona_grandis

http://en.wikipedia.org/wiki/Passiflora_edulis

<http://en.wikipedia.org/wiki/Banana>

http://en.wikipedia.org/wiki/Bactris_gasipaes

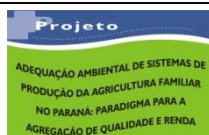
<http://en.wikipedia.org/wiki/Cymbopogon>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Cupuaçu>

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Castanha-do-pará>

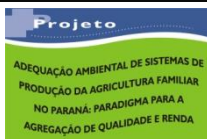
http://en.wikipedia.org/wiki/Grevillea_robusta

http://en.wikipedia.org/wiki/Ilex_paraguariensis



AGROFORESTRY

Is a collective name for land-use systems in which woody perennials (trees, shrubs, etc) are grown in association with herbaceous plants (crops, pastures) and/or livestock in a spatial arrangement, a rotation or both, and which there are both ecological and economical interactions between the tree and non-tree of the system. (Young, 1989)



Boa tarde

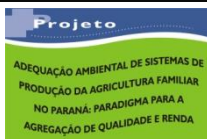
meu nome é Moacir Medrado eu sou pesquisador científico da Embrapa Florestas

Vou falar para vocês um pouco sobre sistemas agroflorestais pesquisados pela Embrapa.

Good afternoon

my name is Moacir Medrado I am scientific researcher of Embrapa Florestas

I will talk to you about agroforestry systems surveyed by Embrapa Forestry

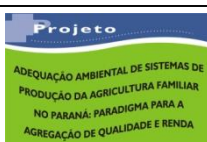


A Embrapa desenvolve trabalhos com sistemas agroflorestais em todas as regiões brasileiras.

Eu vou apresentar algumas atividades nas regiões sul, sudeste, norte e nordeste do Brasil

Embrapa develops work with agroforestry systems in all regions of Brazil.

I will present some activities in the southern, southeastern, northern and northeastern Brazil

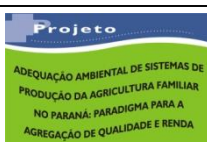


Erva mate é uma cultura plantada em 180 mil propriedades familiares do Brasil.

Produz uma bebida chamada chimarrão e inúmeros produtos de alta importância dentre os quais destacam-se antioxidantes como o ácido

Yerba mate is a crop planted in one hundred and eighty thousand farms in Brazil.

Produce a drink called mate and many products of high importance – antioxidants for example



Eucalyptus e Pinus representam noventa e cinco por cento das plantações florestais brasileiras.

Existe uma grande pressão ambientalista contra estas espécies

Eucalyptus and Pinus represent ninety-five percent of forest plantations in Brazil.

There is a great environmentalist pressure against these species because are exotics species

