

39731

FD
00066



PROJETO GUNMA

Projeto de Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental

SISTEMAS AGROFLORESTAIS



CONSERVAÇÃO FLORESTAL E SISTEMA AGROFLORESTAL

As atividades de conservação florestal no âmbito do presente projeto contribui nas estratégias de conservação e recuperação da região amazônica promovido pelo Governo do Estado do Pará. Tendo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) como entidade parceira, está sendo realizado o desenvolvimento e a difusão de técnicas de reflorestamento e sistemas agroflorestais.



No que diz respeito às atividades de reflorestamento, foram instaladas parcelas para coleta de sementes no Parque Ecológico de Gunma com o objetivo de implantar o viveiro de produção de mudas de espécies florestais e frutíferas, e várias oficinas de treinamento de transferência destas tecnologias estão sendo realizadas.



Na questão das agroflorestas, estão sendo instalados pomares demonstrativos de espécies frutíferas nativas da Amazônia e canteiro demonstrativo de sistemas de produção agroflorestal. Além disso, com a realização de seminários de difusão destas tecnologias, deseja-se promover a utilização sustentável das terras e contribuir, desta forma, na conservação florestal.



O que é uma agrofloresta?

“É o cultivo, ao mesmo tempo, de espécies florestais e produtos agrícolas ou criação de animais em um pedaço de terra. É um sistema de produção onde a terra é utilizada eficazmente cultivando-se os produtos agrícolas de ciclo curto ou permanente, enquanto os recursos vegetais com ciclo de longa duração são mantidos.” (Definição segundo o Agroforestry Handbook).



E ainda, agrofloresta é também denominada agricultura florestal, conhecida como forma de agricultura com o uso sustentável da terra. Na região da Amazônia Oriental, a começar por Tomé-Açu, onde se encontra a colônia japonesa e conhecida como sendo a pioneira da agrofloresta, têm-se principalmente o cultivo de frutas tropicais e pimenta-do-reino.



PROJETO GUNMA

O “Projeto de Conservação Florestal e Educação ambiental na Amazônia Oriental” ou simplesmente, Projeto Gunma, teve seu início em Janeiro de 2004 em parceria com a Agência de Cooperação Internacional do Japão – JICA, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA Amazônia Oriental e Museu Paraense Emílio Goeldi – MPEG; tendo como foco de atuação o Parque Ecológico de Gunma, com área de 540ha, constituído de 400ha de Floresta Primária em ótimo estado de conservação e 140ha de Floresta Secundária com benfeitorias e experimentos agrícolas.

O projeto busca como resultado a conscientização da população local para a importância da conservação florestal, visto que, o processo de desmatamento vem se tornando muito acelerado na região amazônica. Espera-se alcançar este resultado através da implementação de atividades de educação ambiental junto às comunidades e às escolas próximas ao Parque Ecológico de Gunma. E pelo desenvolvimento e difusão da tecnologia de reflorestamento e sistemas agroflorestais aos agricultores da região. Sendo o Parque Ecológico de Gunma o centro irradiador destas idéias para as outras regiões do Brasil e do Mundo.

PARQUE ECOLÓGICO DE GUNMA

A partir da Eco 92 (Convenção da ONU sobre o Meio Ambiente) realizada no Rio de Janeiro em 1992, passou a a conscientização sobre a importância da floresta tropical amazônica para o meio ambiente global. Isso levou a Associação Gunma Kenjin-Kai do Norte do Brasil, constituída pelos imigrantes oriundos da província de Gunma e seus familiares, a solicitar à província de Gunma a instalação do Parque Ecológico de Gunma tendo como objetivo a preservação do meio ambiente global e da floresta tropical amazônica.

A província de Gunma realizou uma campanha de arrecadação de fundos, coordenada pela Associação pela Criação do Parque Ecológico de Gunma, presidida pelo governador Hiroyuki Koderu. Desde crianças às empresas contribuíram a partir de 50 ienes, sendo arrecadados 30 milhões de ienes, com seus milhares de participantes, o que permitiu a aquisição do da área do Parque Ecológico de Gunma (540ha).

A Associação Gunma Kenjin-Kai do Norte do Brasil é a única do gênero no Brasil que desenvolve um projeto de preservação do meio ambiente como este. Esta iniciativa foi elogiada por simbolizar o amadurecimento da comunidade nikkei no Brasil e o novo relacionamento com o Japão e com o Brasil.

COLEÇÃO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS NATIVAS DA AMAZÔNIA

OBJETIVO

Conservar em pequena escala, genótipos promissores de algumas espécies frutíferas nativas da Amazônia.

METODOLOGIA

Será estabelecida uma coleção de 50 espécies frutíferas da Amazônia, com finalidade educacional e conservacionista.

A coleção será constituída pelas espécies amazônicas e cada espécie estará representada na coleção por 12 indivíduos os quais serão plantados nos espaçamentos de acordo com o recomendado para cada cultura ou porte da planta.

As coleção será constituída de seguintes espécies:

Açaizeiro (*Euterpe oleracea*), açaizeiro-do-amazonas (*Euterpe precatoria*), abricozeiro (*Mammea americana*), ajuruzeiro (*Chrysobalus icaco*), araçazeiro-boi (*Eugenia stipitata*), araçazeiro-pêra (*Psidium acutangulum*), araticunzeiro (*Annona montana*), araticunzeiro-do-brejo (*Annona glabra*), bacabeira-de-leque (*Oenocarpus distichus*), bacabizeiro (*Oenocarpus minor*), bacabinha (*Oenocarpus mapora*), bacuri-parizeira (*Rheedia macrophylla*), biribazeiro (*Rollinia mucosa*), bunitizeiro (*Mauritia flexuosa*), cacaeiro (*Theobroma cacao*), cacau-jacaré (*Herrania mariaë*), caju (*Anacardium occidentale*), caju-açu (*Anacardium giganteum*), camu-camu (*Myrcyaria dubia*), castanheira-do-pará (*Bertholletia excelsa*), ceru (*Allantoma lineata*), cubiu (*Solanum sessiflorum*), cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*), cupuizeiro (*Theobroma subincanum*), cutite-pequeno (*Pouteria macrophylla*), cutite-grande (*Pouteria macrocarpa*), guaraná (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*), guabiraba (*Campomanesia lineatifolia*), ingá-cipó (*Inga edulis*), ingá-açu (*Inga cinnamomea*), ingaxixica (*Inga heterophylla*), jenipapo (*Genipa americana*), mangaba (*Hancornia speciosa*), murucizeiro (*Byrsonima crassifolia*), pajurazeiro (*Couepia bracteosa*), pequiá (*Caryocar villosum*), pitanga (*Eugenia uniflora*), pitomba (*Talisia esculenta*), pupunheira (*Bactris gasipaes*), puruí-grande (*Borojoa sorbilis*), sapota-do-solimões (*Quararibea cordata*), sorva (*Couma utilis*), taperebá (*Spondias mombium*), tucumãzeiri (*Astrocaryum vulgare*), tucumãzeiro-do-amazonas (*Astrocaryum aculeatum*), umarirana (*Couepia subcordata*), umarizeiro (*Poraqueiba paraensis*), umarizeiro-preto (*Poraqueiba sericea*), mari-mari (*Cassia leiandra*), ubaia (*Eugenia patrisii*), uxizeiro (*Endopleura uchi*).

SELEÇÃO E UTILIZAÇÃO DE CLONES DE CUPUAÇUZEIRO COM ALTA PRODUTIVIDADE E TOLERÂNCIA À VASSOURA-DE-BRUXA, EM SISTEMA DE CONSÓRCIO COM OUTRAS FRUTEIRAS

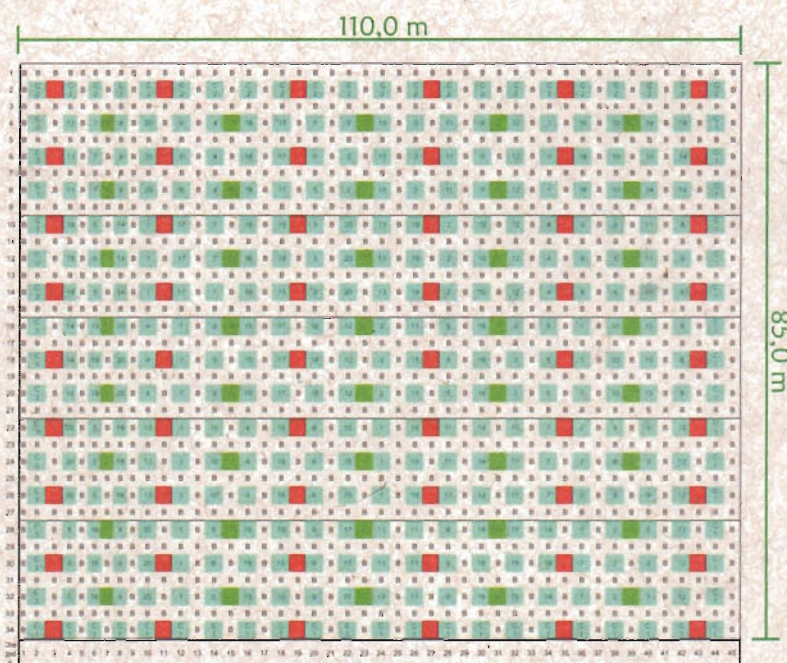
OBJETIVO

Implantar, avaliar, divulgar e disponibilizar tecnologias que visam a incorporação de consórcio entre fruteiras, no sistema de produção da agricultura familiar.

METODOLOGIA

Avaliação de um consórcio envolvendo cinco cultivares de bananeira resistente à sigatoka amarela e negra; quatro cultivares de cupuaçuzeiro com tolerância à doença de vassoura-de-bruxa; seis clones de taperebazeiro com alto rendimento de polpa no fruto e uma progênie de cumarú.

As plantas serão avaliadas aos seis e doze meses de idade no campo, quanto à sobrevivência e medidas de desenvolvimento vegetativo como: altura da planta, diâmetro do caule imediatamente acima do enxerto e número de ramos.



LEGENDA

B	Banana
C	Cupuaçu
T	Taperebá
D	Cumarú

ESPAÇAMENTO

Entre cupuaçus - 5,0 X 5,0 m
Entre bananas - 2,5 X 2,5 m
Entre taperebá e cumarú - 20,0 X 10,0 m

MANEJO DA BROCA DO MOGNO NO SISTEMA AGROFLORESTAL

OBJETIVO

Controlar a broca do mogno para produzir árvores com o fuste ereto e de alto valor comercial, e assim, estimular o reflorestamento da região através do sistema agroflorestal.

METODOLOGIA

Experimento de blocos ao acaso com parcelas sub-divididas. Nas parcelas será estudado o consórcio do mogno com *Toona ciliata* (cedro australiano), *Khaya ivorensis* (mogno africano) e *Theobroma grandiflorum* (cupuaçuzeiro).

Nas sub-parcelas, será estudado, o efeito da adubação no controle da broca *H. grandella*. No 1º ano também será cultivado, o feijão caupi para reduzir os custos de implantação, bem como, melhorar as propriedades físico-químicas do solo.



DANOS DA BROCA DO MOGNO



1- Morte do broto



2- Destruição do broto



3- Bifurcação do fuste

AVALIAÇÃO DE SISTEMA DE PRODUÇÃO DE 4 CULTIVARES DE AÇAÍ

OBJETIVO

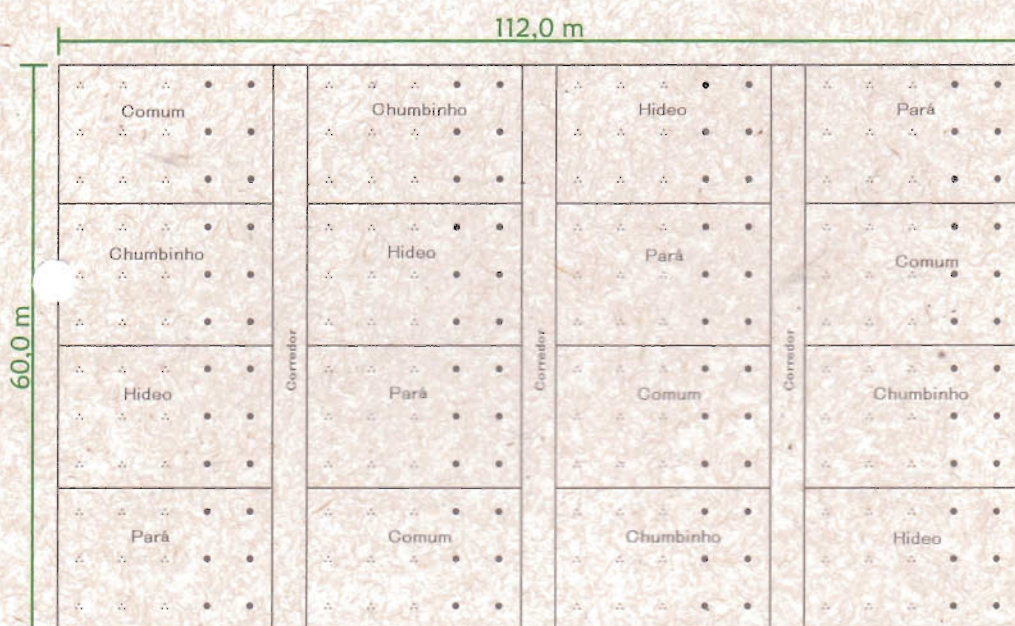
Avaliar sistemas de produção de 4 cultivares de açaí visando a incorporação no sistema de produção de agricultura família do Município de Santa Barbára de Pará.

METODOLOGIA

Será feita uma comparação de 4 cultivares de açaí (Comum, Chumbinho, Hideo e Pará). O plantio será formatado dividindo-se as áreas de acordo com os cultivares, onde serão plantadas 3 mudas por cova, da mesma espécie, com espaçamento de 5x5 metros entre covas. Em outra área, será comparado o plantio de apenas uma muda por cova mantendo-se o espaçamento de 5x5 metros.

Será feito o acompanhamento do crescimento e da mortalidade dessas espécies. Na colheita será comparada a produção entre peso bruto e líquido entre as áreas de estudo.

Mapa de Campo



Cultivares de Açaí

Comum
Chumbinho
Hideo
Pará

Espaçamento

Entre covas - 5,0 X 5,0 m
Corredores - 4,0 m

INTRODUÇÃO E SELEÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS PARA REFLORESTAMENTO E SISTEMAS AGROFLORESTAIS

OBJETIVO

Avaliar a potencialidade de espécies florestais no reflorestamento de áreas degradadas e para utilização em sistemas agroflorestais

METODOLOGIA

As mudas serão preparadas no viveiro do Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, e depois levadas até o Parque Ecológico de Gunma no mês anterior ao plantio.

Será empregado o delineamento estatístico de blocos casualizados com 10 tratamentos e 5 repetições e serão utilizadas as seguintes espécies: a. Andiroba, sumaúma, copaíba, ucuúba, freijó, cedro vermelho, jutaí mirim, mogno brasileiro, cumaru e jatobá.

As plantas de todas as espécies serão avaliadas aos seis e doze meses de idade no campo, quanto à sobrevivência e medidas de desenvolvimento vegetativo como altura da planta e diâmetro do caule.

LEGENDA

U	Ucuúba
A	Andiroba
F	Freijó
S	Sumaúma
CV	Cedro vermelho
JM	Jutaí mirim
M	Mogno brasileiro
C	Cumaru
J	Jatobá
Co	Copaíba
ba	Banana

ESPAÇAMENTO

Entre bananas - 2,5 X 2,5 m

Entre árvores - 5,0 X 5,0 m

		45,0 m																						
85,0 m	35	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	34	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	33	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	32	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	31	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	30	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	29	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	28	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	27	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	26	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	25	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	24	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	23	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	22	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	21	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	20	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	19	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	18	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	17	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	16	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	15	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
	14	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba
	13	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A
12	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	
11	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A	
10	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	
9	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A	
8	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	
7	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A	
6	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	
5	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A	
4	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	
3	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A	
2	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	ba	
1	Co	ba	Co	ba	J	ba	C	ba	M	ba	JM	ba	CV	ba	F	ba	S	ba	U	ba	A	ba	A	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23



Tudo começou por uma floresta...

Sejam bem vindos à Exposição Tudo começou por uma floresta... fruto do Projeto Conservação Florestal e Educação Ambiental na Amazônia Oriental desenvolvido no Parque Ecológico de Gunma, município de Santa Bárbara do Pará, no período de 2003 a 2006, financiado pela Agência de Cooperação Internacional do Japão - JICA. Foi elaborada pela equipe do Museu Paraense Emílio Goeldi

que juntamente com a Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária na Amazônia Oriental, Associação Gunma Khenji kai do Norte do Brasil, a Prefeitura de Santa Bárbara e a comunidade são parceiras nas atividades de conservação florestal, reflorestamento e práticas de educação ambiental do projeto. A exposição compreende três módulos:

O módulo I Tudo Começou por uma floresta... será tratado a parte de conservação florestal e meio ambiente, com ênfase na Floresta Amazônica e o Parque Ecológico de Gunma;

O módulo II Revelando Santa Bárbara Histórias e Imagens aborda aspectos históricos, culturais e sócio-econômicos do município;

E o módulo III Quando as culturas se encontram consiste no espaço lúdico da Exposição que aborda curiosidades sobre os dois países, reforçando a amizade entre o Brasil e o Japão.

A exposição é trilinguê (Japonês, Português e Inglês), constituída de painéis fotográficos, kits interativos, jogos, objetos artesanais da cultura amazônica e japonesa, materiais didáticos e um vasto material promocional sobre os temas supracitados. Possui um mascote que sou eu, Curukappa, uma combinação lendária entre as culturas brasileira e japonesa (curu - de curupira) e kappa de (Kappa mesmo). Ambos significam entidades protetoras do meio ambiente. O Parque Ecológico de Gunma ainda dispõe de trilhas, piscina, orquidário, áreas consorciadas de cultivo de espécies vegetais e a igreja de Santa Rosa, uma das primeiras fundada no município de Santa Bárbara do Pará.



Organize o seu passeio e divirta-se.
Contato: 91 3776 1631 / 91 9977 4230
parquegunma@hotmail.com

