

# ***NURES***

Núcleo de Responsabilidade Socioambiental  
da Embrapa Amazônia Oriental



**Embrapa**

***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

# ***NURES***

**Núcleo de Responsabilidade Socioambiental  
da Embrapa Amazônia Oriental**

**Augusto César da Silveira Andrade  
Adalberto Pinheiro Nery  
Daniel da Fonseca Silva**

***Embrapa Amazônia Oriental  
Belém, PA  
2010***

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Oriental**

Tv. Dr. Enéas Pinheiro, s/n.  
Caixa Postal 48.  
CEP 66095-100 - Belém, PA.  
Fone: (91) 3204-1000  
Fax: (91) 3276-9845  
www.cpatu.embrapa.br  
sac@cpatu.embrapa.br

**Revisão Técnica:** Gracialda Costa Ferreira – Ufra

**Supervisão editorial e revisão de texto**

Luciane Chedid Melo Borges

**Supervisão gráfica**

José Gomes da Costa

**Normalização bibliográfica**

Andréa Liliane Pereira da Silva

**Projeto gráfico e capa**

Candido José Costa Ferreira Araujo Neto e Sabrina Maria Morais Gaspar

**Editoração eletrônica**

Orlando Cerdeira Bordallo Neto

**Fotos**

Augusto César da Silveira Andrade e Nádia Paracampo e Renata Baía.

**1ª edição**

1ª impressão (2010): 300 exemplares

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

**Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

Embrapa Amazônia Oriental

---

Andrade, Augusto César da Silveira

Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (NURES) / Augusto César da Silveira Andrade, Adalberto Pinheiro Nery, Daniel da Fonseca Silva. – Belém, PA : Embrapa Amazônia Oriental, 2010.

13 p.: il.; 21 cm.

ISBN 978-85-87690-87-6

1. Meio Ambiente. 2. Resíduo sólido. 3. Reciclagem. I. Nery, Adalberto Pinheiro. II. Silva, Daniel da Fonseca. III. Título.

CDD 676.142

---

© Embrapa 2010

## **Autores**

### **Augusto César da Silveira Andrade**

Técnico em Agropecuária, Assistente da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.  
César@cpatu.embrapa.br

### **Adalberto Pinheiro Nery**

Técnico em Agropecuária, Assistente da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.  
nery@cpatu.embrapa.br

### **Daniel da Fonseca Silva**

Administrador de Empresas, Analista da Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA.  
daniel@cpatu.embrapa.br



## ***Apresentação***

Com boas práticas ambientais, a Embrapa Amazônia Oriental inaugura uma nova época em sua história. Comprometida com o desenvolvimento sustentável, a Unidade lançou em 2009 sua Política Ambiental e deu início à implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, fundamentado na política dos 3Rs: Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

Os resíduos gerados nos diversos processos passaram a ser destinados ao Núcleo de Responsabilidade Socioambiental (Nures), um complexo que engloba Gerenciamento de Resíduos Sólidos, Oficina de Reciclagem e Economia Solidária, Compostagem, Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais, Meliponicultura e boas práticas socioambientais.

Hoje, além de contribuir para o atendimento da legislação ambiental, o Nures possibilita a inclusão social a partir da capacitação e geração de alimentos e renda às comunidades da região metropolitana de Belém e do Estado do Pará.

***Claudio José Reis de Carvalho***  
*Chefe-Geral da Embrapa Amazônia Oriental*



## Sumário

<b>O que é o Nures?</b> .....	6
<b>Como funciona o Nures?</b> .....	6
<b>Estrutura física do Nures</b> .....	8
Unidade de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Geresol) .....	8
Unidade Oficina de Reciclagem .....	9
Unidades de Compostagem e Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais .....	9
Unidade Economia Solidária .....	10
Unidade de Meliponicultura .....	10
Unidade Quintal Legal .....	11
<b>Capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais</b> .....	12





## O que é o Nures?

O Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental (Nures) funciona como um espaço de mobilização e integração das comunidades interna, escolar, religiosa, rural, urbana, entre outras, a partir do uso de tecnologias sociais, viabilizando a capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais, geração de renda, qualidade de vida e desenvolvimento nas comunidades (Figura 1).

O Nures promove ações de respeito ao meio ambiente, inclusão social e desenvolvimento sustentável, visando à melhoria contínua do desempenho socioambiental e atuando e promovendo ações educativas junto a seus clientes, fornecedores, parceiros e funcionários.

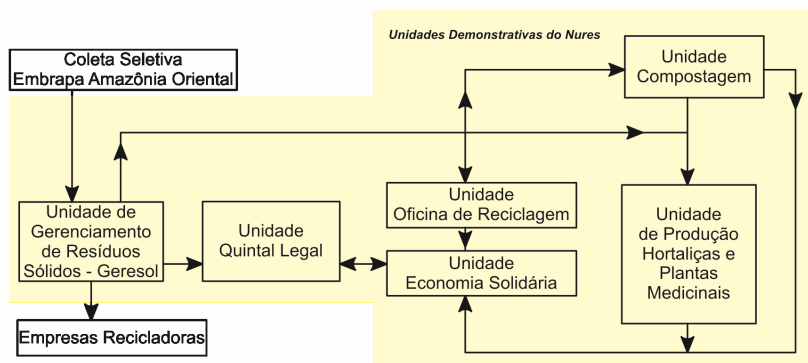
Essas ações vêm ao encontro de uma constante defesa a uma nova era de diferenciação dos produtos e serviços, por meio de um marketing mais humanitário, que se aproxima do coração das pessoas, aproveitando a ampliação de consciência sobre a finitude dos recursos naturais e a necessidade do desenvolvimento sustentável.



**Figura 1.** Núcleo de Responsabilidade Socioambiental da Embrapa Amazônia Oriental. a) Visita de estudantes; b) Participação do mascote da Gestão Ambiental (Geom) durante visitas.

## Como funciona o Nures?

Os resíduos sólidos coletados nos setores da Embrapa Amazônia Oriental são separados por categorias, nas baias de segregação da Unidade de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Geresol). Esses resíduos são destinados para empresas recicladoras e reaproveitados e reciclados nas Unidades Demonstrativas de Compostagem, Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais, Oficina de Reciclagem, Meliponicultura e Quintal Legal, gerando produtos que são comercializados a partir da unidade de economia solidária, promovendo a geração de renda (Figura 2).



**Figura 2.** Fluxograma de funcionamento do Núcleo de Responsabilidade Socio-ambiental da Embrapa Amazônia Oriental.

## Estrutura física do Nures

O Nures é composto por sete unidades que viabilizam ações de coleta seletiva, reciclagem e reaproveitamento de resíduos sólidos, otimização do uso dos recursos, compostagem, produção de hortaliças e plantas medicinais, meliponicultura, economia solidária, parcerias, divulgação na forma de vitrine e capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais, são elas:

### Unidade de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Geresol)

O Geresol está dividido em baias de segregação, separadas por categoria de resíduo, para acondicionamento temporário de papel, plástico, metal, pneu, lâmpadas, baterias, óleos, madeira e resíduos orgânicos (Figura 3).

Os resíduos sólidos coletados nos setores da Embrapa Amazônia Oriental são acondicionados e, depois, logo destinados — a partir da parceria com a Associação dos Recicladores de Águas Lindas (Aral) — para empresas recicladoras e programas de destinação adequada de resíduos, como o programa Pa-pa-pilha (Minas Gerais), Ecolobus e Luarte (São Paulo) e Riopel (Belém).

Papel, plástico, óleo vegetal e resíduos orgânicos, como restos do restaurante, esterco e sobras vegetais, são destinados para as unidades de Compostagem, Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais e para a Oficina de Reciclagem.

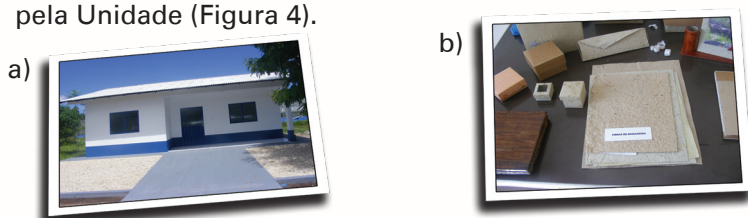


**Figura 3.** Unidade de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Geresol).

a) Mascote da Gestão Ambiental (Geam) no Geresol; b) Baias de segregação.

## Unidade Oficina de Reciclagem

As sobras do óleo de cozinha do restaurante da Embrapa Amazônia Oriental e aparas do papel são transformadas, na oficina de reciclagem, respectivamente, em sabão artesanal e papel reciclado para produção de pasta, bloco de notas, caixas, porta caneta, entre outros, que são utilizados em eventos realizados pela Unidade (Figura 4).

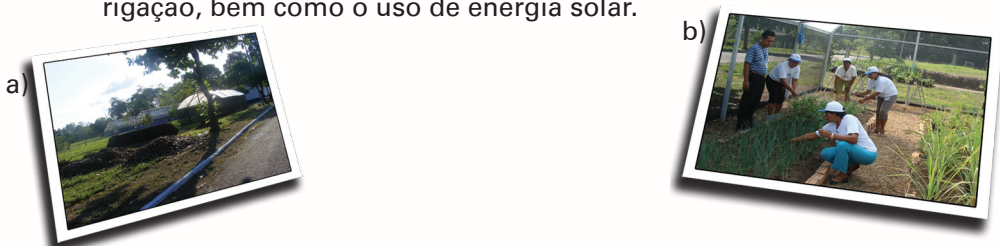


**Figura 4.** Unidade Oficina de Reciclagem. a) Prédio da Unidade Oficina de Reciclagem; b) Produtos gerados a partir da reciclagem e aproveitamento do papel descartado.

## Unidades de Compostagem e Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais

O composto orgânico é produzido a partir do aproveitamento das sobras vegetais do restaurante, capim proveniente da roçagem, esterco e partes vegetais, como folhas e galhos.

Esse composto é misturado com terra preta para produção das hortaliças e plantas medicinais, em canteiros e garrafas PET, na unidade de produção de hortaliças e plantas medicinais (Figura 5). Nesse sistema de produção, busca-se, além do uso de resíduos sólidos, o reaproveitamento da água da chuva para irrigação, bem como o uso de energia solar.



**Figura 5.** Unidades de Compostagem e Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais. a) Produção de composto na Unidade de Compostagem; b) Uso do composto orgânico na Unidade de Produção de Hortaliças e Plantas Medicinais.

## Unidade Economia Solidária

Os produtos e serviços gerados são comercializados a partir da economia solidária, a fim de dar sustentabilidade ao sistema. A economia gira em torno da cadeia de comunidades, que reúne comunidades produtoras de matéria-prima, processadoras, que promovem a distribuição e venda dos produtos e serviços (Figura 6).



**Figura 6.** Produtos comercializados. a) Na Unidade Economia Solidária; b) Em feiras comunitárias.

## Unidade de Meliponicultura

A criação de abelhas indígenas sem ferrão (meliponicultura), além de gerar produtos como ninhos e caixas racionais, produz o mel, que faz parte da composição de alguns produtos medicinais, produzidos por comunidades que integram a cadeia de comunidades (Figura 7).



**Figura 7.** Unidade de Meliponicultura. a) Multiplicação de ninhos de abelhas indígenas sem ferrão; b) Manutenção de ninhos.

## Unidade Quintal Legal

O Quintal Legal, em fase de construção participativa, reunirá as tecnologias, serviços e produtos gerados pela Embrapa Amazônia Oriental e parceiros, combinados com elementos de otimização do uso de recursos e exemplos de respeito ao meio ambiente.

Essa unidade funcionará como um elemento incentivador de uso de alternativas de energia renovável, produtos ecologicamente corretos, reutilização de água, coleta seletiva, aproveitamento de **resíduos, o qual poderá ser aplicado nos quintais e espaços de uso comum, nas comunidades ou nas residências urbanas e periurbanas.**

## Capacitação de multiplicadores comunitários e agentes ambientais

Os participantes de comunidades são capacitados a partir da metodologia “aprender fazendo”, construída com a participação dos multiplicadores, agentes e instrutores, que compreende aulas teóricas de curta duração e aulas práticas, de longa duração, a partir da execução de atividades de implantação, manutenção e manejo de unidades demonstrativas, na Vitrine de Tecnologias da Embrapa Amazônia Oriental. Os multiplicadores são responsáveis pela realização de oficinas para os moradores nas comunidades e pela instalação de uma vitrine comunitária para realização das aulas práticas, além de possibilitarem a produção de material de propagação para a multiplicação de pequenas unidades produtivas nos quintais (Figura 8).



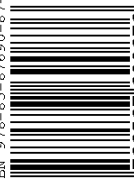
**Figura 8.** Produção de hortaliças na vitrine comunitária instalada na Comunidade Pantanal/Paraíso Verde. a) Viveiro; b) Semeio.



**Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento**



ISBN 978-85-87690-87-6



9 788587 690876 >

**CGPE 8569**