

**Seminário Internacional**  
**SUFRAMA - IBGE - UNSD**  
**Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:**  
**Contas Econômicas Ambientais**

**Eduardo Pereira Nunes**  
Manaus, 25 de Setembro de 2009

## Antecedentes

Em 2008, o Presidente Lula pediu para o IBGE coordenar as informações sobre Meio Ambiente, com o intuito de evitar o desencontro de informações ambientais sobre desmatamento, queimadas e outras.

Entretanto, o tema Meio Ambiente envolve um grande número de produtores e usuários dessas informações:

- Ministérios do Meio Ambiente; Agricultura; Desenvolvimento Agrário; Minas e Energia; Ciência e Tecnologia e Planejamento.
- IBGE, INPE, INPA, EMBRAPA, ANA, IBAMA, SFB e SUFRAMA.

Pensar em Meio Ambiente implica construir subsistemas de informações de acordo com as características naturais de cada região.

Portanto, para o IBGE, a produção de informações consistentes sobre Meio Ambiente requer a adoção de ações coordenadas.

Por isso, algumas iniciativas foram tomadas.

## Iniciativas

O IBGE solicitou apoio da ONU para a Construção do Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SICEA).

E, para preparar o Projeto das Contas Econômicas Ambientais, dirigentes e técnicos do IBGE participaram de Reuniões Internacionais da ONU sobre o tema:

- Seminário sobre Mudanças Climáticas e o papel dos Institutos Nacionais de Estatística (Oslo, Noruega, maio de 2008);
- Conferência de Estatística da Europa, na Comissão Econômica para a Europa, da qual o IBGE é membro do Comitê Executivo (Paris, junho de 2008);
- Reuniões Anuais do Grupo de Trabalho da ONU sobre CEA;
- Visita técnica à Divisão de Estatística da ONU, Nova York, janeiro de 2009;
- 40ª Reunião da Comissão de Estatística da ONU, fevereiro de 2009, NY.

## Iniciativas

Na 40ª Reunião da Comissão de Estatística, em 2009, a Direção do IBGE propôs ao Diretor da Divisão de Estatística da ONU, Paul Cheung, organizar no Brasil um **Seminário Internacional sobre o Sistema de Contas Econômicas Ambientais, de 21 a 25 de setembro**, para as instituições brasileiras e latino-americanas envolvidas com a produção, disseminação e utilização de informações ambientais.

Esse Seminário contribuirá para o IBGE desenvolver um sistema de informações ambientais que combine as estatísticas, registros administrativos, informações sobre recursos naturais, meio-ambiente, uso e cobertura da terra, etc. produzidas por ministérios e agências governamentais.

**Agenda do Seminário Internacional sobre  
Sistemas de Contas Ambientais  
21 e 22 de Setembro de 2009**

Modelos internacionais de representação da realidade ambiental

Experiências de países na produção dessas informações

Iniciativas internacionais voltadas para a produção harmonizada de informações ambientais

Importância dos Ministérios e Agências brasileiras para a montagem de um Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**Curso Prático sobre Elaboração de Contas  
Econômicas da  
Água, Energia e Florestas  
23 – 25 de Setembro de 2009**

Ao final de cada dia de Curso Prático, será preparada uma agenda de trabalho para os meses seguintes, quando os técnicos brasileiros levantarão informações estatísticas e registros administrativos complementares para prosseguirem na construção dessas primeiras Contas Ambientais do Brasil.

## **Seminário Internacional**

### **SUFRAMA - IBGE - UNSD**

#### **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:**

#### **Contas Econômicas Ambientais**

Modelos internacionais de representação da realidade ambiental

Iniciativas das Nações Unidas para a produção harmonizada de informações ambientais

Importância dos Ministérios e Agências brasileiras para a montagem de um Sistema de Informações sobre Meio Ambiente na Amazônia

# Cooperação Técnica IBGE e Divisão de Estatística da ONU



O IBGE e a Divisão de Estatística da ONU definirão **Programa de Cooperação Técnica** para apoiar a elaboração das Contas Ambientais do Brasil, de acordo com as recomendações da ONU.

Para subsidiar o Seminário Internacional sobre o Sistema de Contas Econômicas Ambientais, o IBGE preparou essa apresentação sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

Essa apresentação é uma reflexão sobre a importância do tema para a comunidade internacional e sobre a necessidade de cooperação entre as instituições nacionais para desenvolver o Sistema de Informações Ambientais do Brasil e, em particular, para a Amazônia.

# **Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

## **Estrutura da apresentação**

Parte 1 – Evolução dos modelos teóricos de representação da realidade nacional

Parte 2 – Evolução dos Sistemas Estatísticos e Geocientíficos de representação da realidade nacional

Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas do IBGE para o Desenvolvimento do Projeto sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Parte 4 – Projeto do IBGE sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

## Parte 1 – Evolução dos modelos teóricos de representação da realidade nacional

## Parte 1 – Evolução dos modelos teóricos de representação da realidade nacional

Análise histórica da influência das transformações econômicas e ambientais sobre os modelos ambientais.

**1ª Fase. Após a II Guerra Mundial** – objetivos: promover a reconstrução dos países envolvidos na Grande Guerra e promover a redução do atraso econômico na América Latina e Brasil.

§ Na América Latina, Cepal exerceu grande influência na região.

**2ª Fase. Crises energéticas:** O período posterior à II GM foi uma fase de rápida expansão econômica mundial, mas provocou o esgotamento do modelo econômico de uso intensivo de recursos naturais não renováveis e poluição ambiental.

§ Crises do petróleo e a pesquisa de fontes renováveis de recursos marcam essa fase.

**3ª Fase. A Conferência Mundial sobre Meio Ambiente em 1992 (Rio 92)** foi o marco temporal determinante da tomada de consciência mundial para preservação do meio ambiente para as gerações futuras.

§ Destaques: conceito de Desenvolvimento Sustentável e os compromissos assumidos na Rio 92 para redução da emissão de gases poluentes e o Protocolo de Kyoto, etc.

**4ª Fase. As Mudanças Climáticas do Século XXI** e os fenômenos naturais associados ao aquecimento global têm impacto sobre o desenvolvimento sustentável. 13

§ Preocupação com preservação do meio ambiente (floresta, água potável, solos e rios).

## Parte 1 – Evolução dos modelos teóricos de representação da realidade nacional

Atividades do IBGE na produção de informações geocientíficas e estatísticas, ao longo desse período de transformações econômicas e ambientais

**1ª Fase. Geografia** - Os geógrafos do IBGE percorriam o país para descrever o processo de ocupação das fronteiras agrícolas e mostrar como o movimento migratório moldava o nosso país.

Nessa fase, a área de Estatística realizava os Censos Demográficos, a cada 10 anos.

**2ª Fase. Estatística.** Nos anos 70 e 80, IBGE implantou as Pesquisas Industriais, de Preços, Emprego, Sociais e as Contas Nacionais.

**Geociências.** Produção de informações geográficas sobre Recursos Naturais.

**3ª Fase.** Nos anos 90, a necessidade de informações conjunturais, em razão da crescente competição internacional, exigiu do IBGE uma profunda reforma das suas Pesquisas Econômicas.

Nessa fase, IBGE e SUFRAMA firmaram acordo de cooperação técnica que contribuiu para a Construção das Contas Regionais e cálculo do PIB Municipal de todos os Estados e Municípios da Amazônia.

**4ª Fase. Década atual. Consciência dos aspectos ambientais.** Contas Econômicas Ambientais podem integrar Geografia e Estatística.

## Parte 2 – Evolução dos Sistemas Estatísticos e Geocientíficos de representação da realidade nacional

## **Parte 2 – Evolução dos Sistemas Estatísticos e Geocientíficos de representação da realidade nacional**

Contribuição da ONU para o desenvolvimento de metodologias de representação da realidade nacional. Essa evolução metodológica acompanha a própria evolução econômica e teórica.

**1ª Fase. Período Pós II GM:** SNA de 1953, 1968 e 1993

**2ª Fase. SICEA (1993)**

**3ª Fase. Sistemas de indicadores: IDS e Indicadores ambientais**

**4ª Fase. SNA 2008 e SICEA 2010:** integração da abordagem econômica com a abordagem ambiental.

**5ª Fase. Vantagens e limitações dos Sistemas de Contas Nacionais e dos Sistemas de Contas Econômicas Ambientais:** complexidade, disponibilidade de informações estatísticas e registros administrativos.

### **Sistemas de informações complementares sobre aspectos da realidade ambiental**

- Zoneamento Ecológico Econômico
- Mapas Temáticos sobre Vegetação, Solos, Geologia, Geomorfologia, Uso e Cobertura da Terra, Biomas, Bacias Hidrográficas, Flora e Fauna
- Imagens orbitais
- Matriz Energética

**Informações estatísticas e geográficas não estão integradas em um Sistema de Informações Ambientais.**

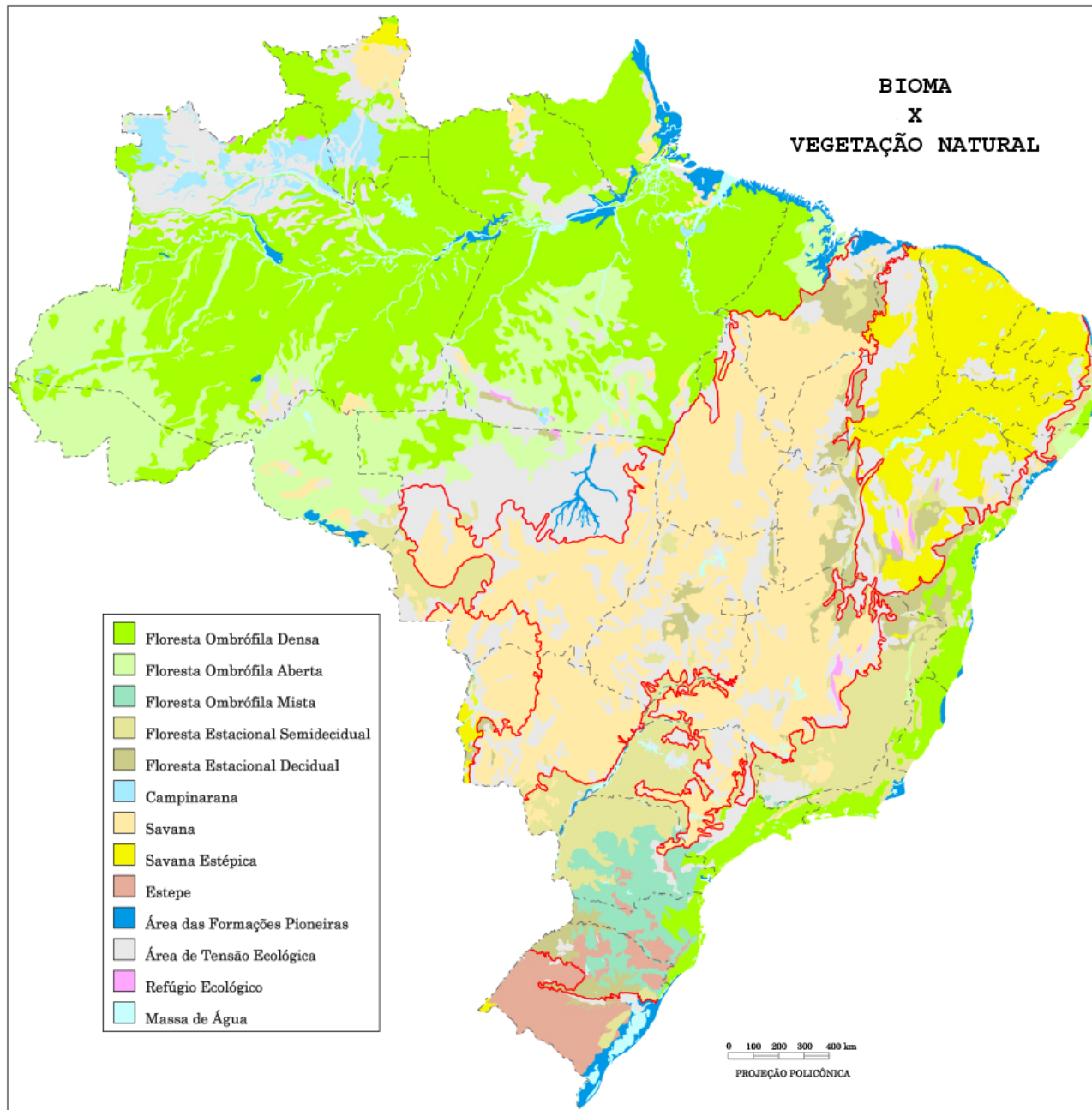


# Informações geográficas sobre biomas



Escala  
1:5.000.000

BIOMA  
X  
VEGETAÇÃO NATURAL



## CRITÉRIOS PARA O MAPEAMENTO

- ✓ Referência: Mapa de Vegetação do Brasil (de 2004) existente na escala **1:5.000.000**
- ✓ cada bioma abrangeria grandes áreas contínuas
- ✓ as disjunções vegetacionais seriam incorporadas ao bioma dominante
- ✓ cada área de contato entre diferentes tipos de vegetação seria anexada a um dos biomas confrontantes, a partir da tipologia dominante de cada contato

- **Foram considerados exclusivamente os biomas continentais do território brasileiro com denominações regionais conhecidas:**
  - ✓ **Bioma Amazônia**
  - ✓ **Bioma Mata Atlântica**
  - ✓ **Bioma Caatinga**
  - ✓ **Bioma Cerrado**
  - ✓ **Bioma Pantanal**
  - ✓ **Bioma Pampa**
  
- **Configuração dos biomas:**
  - ✓ A configuração dos biomas como grandes conjuntos bióticos foi obtida a partir da tipologia vegetal dominante em escala regional
  - ✓ Exceto para o Bioma Pantanal, cuja inundação anual de grande extensão e longa duração constituiu o fator determinante da sua classificação como um bioma

## FUNDAMENTO DO CONCEITO: ECOLÓGICO

- **BIOMA: deriva do grego bio – vida e oma – grupo, conjunto:**
- ✓ Busca de uma unidade básica, composta pelo conjunto planta-animal
- ✓ Pode ser entendido como a “**unidade biótica de maior extensão geográfica, compreendendo várias comunidades em diferentes estágios de evolução, porém denominada de acordo com o tipo de vegetação dominante**”



## **DECRETO Nº 6.288, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2007.**

Dá nova redação ao art. 6º e acresce os arts. 6-A, 6-B, 6-C, 13-A e 21-A ao Decreto no 4.297, de 10 de julho de 2002.

Art. 1º O art. 6º do Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 6º Compete ao Poder Público Federal elaborar e executar o ZEE nacional e regionais, quando tiver por objeto **biomas brasileiros** ou territórios abrangidos por planos e projetos prioritários estabelecidos pelo Governo Federal.



## **DECRETO Nº 6.321, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2007.**

Dispõe sobre ações relativas à prevenção, monitoramento e controle de desmatamento no **Bioma Amazônia**, bem como altera e acresce dispositivos ao Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto nos arts. 2º, incisos II e IX, 4º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, no art. 14, alínea “a”, da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, no art. 2º, § 3º, da Lei nº 5.868, de 12 de dezembro de 1972, no art. 46, inciso I, alínea “c”, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, e no Capítulo VI da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998,

### **DECRETA:**

Art. 1º Este Decreto estabelece, no **Bioma Amazônia**, ações relativas à proteção de áreas ameaçadas de degradação e à racionalização do uso do solo, de forma a prevenir, monitorar e controlar o desmatamento ilegal.

## Bioma Amazônia

- Há informações geocientíficas sobre o bioma e seus recursos naturais, inclusive legislação.
- Já há um primeiro mapeamento.
- Não há informações estatísticas integradas com as geocientíficas.

Mas, há metodologias que permitem conciliar uso de imagens orbitais; estudos e mapas temáticos; contagem de espécies naturais, por meio de técnicas de amostragem probabilística do território, todas integradas a um modelo de representação da realidade ambiental.

Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas do IBGE para o Desenvolvimento do Projeto sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

### **Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas do IBGE para o Desenvolvimento do Projeto sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

#### **Inventário dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

**Brasil** - há um conjunto variado de informações estatísticas e geocientíficas e de registros administrativos sobre a realidade econômica, social e ambiental do país.

Como os padrões, conceitos, nomenclaturas e classificações são próprios de cada subsistema, não há complementaridade para construção de um sistema integrado de informações ambientais no Brasil.

**Há duas linhas metodológicas possíveis para promover essa integração:**

### **Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas do IBGE para o Desenvolvimento do Projeto sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

Duas linhas metodológicas:

- 1. Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) e Indicadores Ambientais.**  
IBGE produz os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável do Brasil.

Não são harmonizados e não há um indicador sintético que represente o grau de sustentabilidade do modelo econômico, social e ambiental do país.

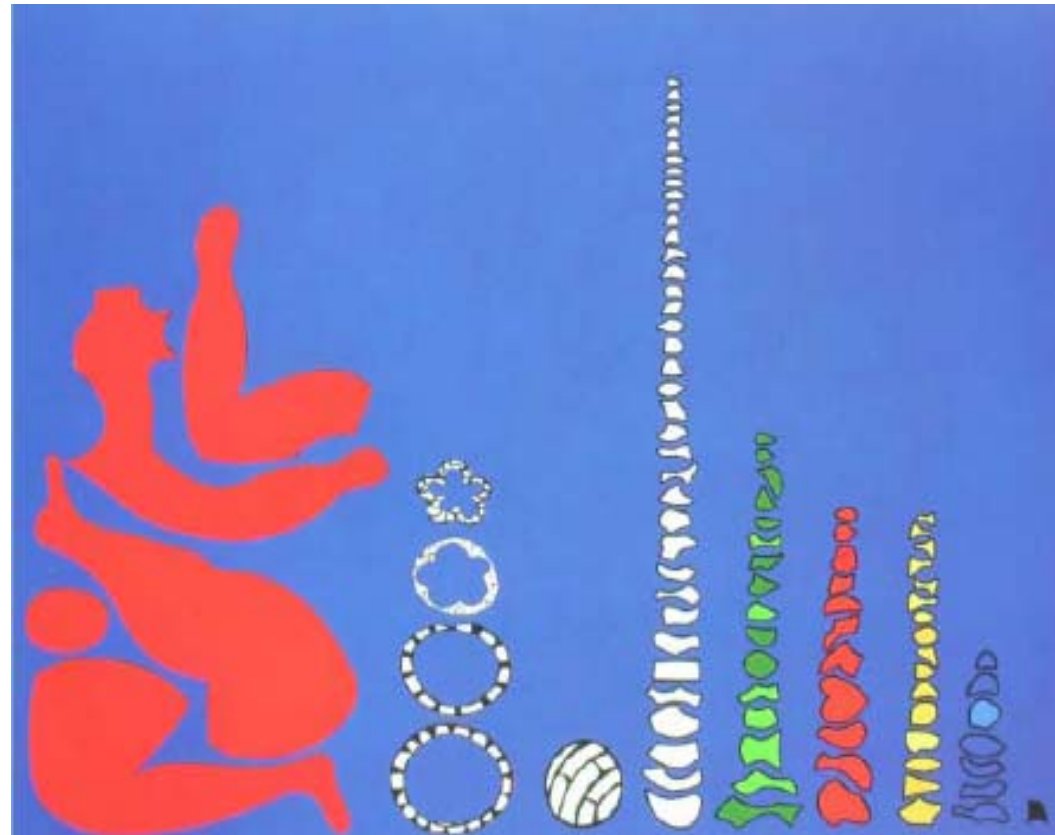
## Environmental-Economic Accounting vs Environment Statistics

### Environment statistics:

Often developed to answer one particular question or problem

Difficult to figure out if all information is included

**Not always easy to see the whole picture, or how it relates to other things**



## Água

Agência Nacional de Águas

- Gestão sistema nacional de informações sobre recursos hídricos
- Matriz de indicadores sobre oferta e demanda de água

## Florestas

Serviço Florestal Brasileiro

- Promoção de atividades florestais sustentáveis
- Cadastro Nacional de Florestas Públicas (212 milhões de hectares)
- Sistema nacional de informações florestais
- Contas Ambientais da Floresta para valoração das florestas como ativos e monitorar o uso desse estoque

**Desafios:** produção de informações comparáveis com âmbito, conceitos e classificações adotadas nos SCN e SICEA; continuidade temporal.

## Environmental-Economic Accounting vs Environment Statistics

### **Environmental accounts:**

Help to make sense of the larger picture

Help to identify pieces that are missing

Can make connections to other statistics - especially economic statistics



*Source: Julie Hass*



## **Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas do IBGE para o Desenvolvimento do Projeto sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

Duas linhas metodológicas:

### **2. Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SICEA)**

O SICEA tem interface com o Sistema de Contas Nacionais do Brasil e pode ser elaborado a partir de conceitos e metodologias já conhecidos pelo IBGE.

O SICEA tem um sistema de classificação de atividades econômicas associadas à oferta e demanda de recursos naturais que é compatível com o sistema de classificação de atividades adotado no Brasil (CNAE) pelo IBGE, empresas e governo.

Os conceitos e a seqüência das operações desse Sistema são compatíveis com o SCN.

Os dois Sistemas, SCN e SICEA, elaboram Contas que procuram retratar o estoque de recursos (econômicos ou naturais) disponíveis no início de um período (por exemplo: início do ano); descrevem os fluxos que alteram positivamente e negativamente aquele estoque inicial e indicam o resultado ao final do exercício (por exemplo: final do ano).

## Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas

### Estrutura do SCN e SICEA

Dois Sistemas têm lógica conceitual macroeconômica conhecida pelos economistas que trabalham com as Contas Nacionais.

#### *Sequência das Contas*

##### ☀ **Conta de Patrimônio Inicial**

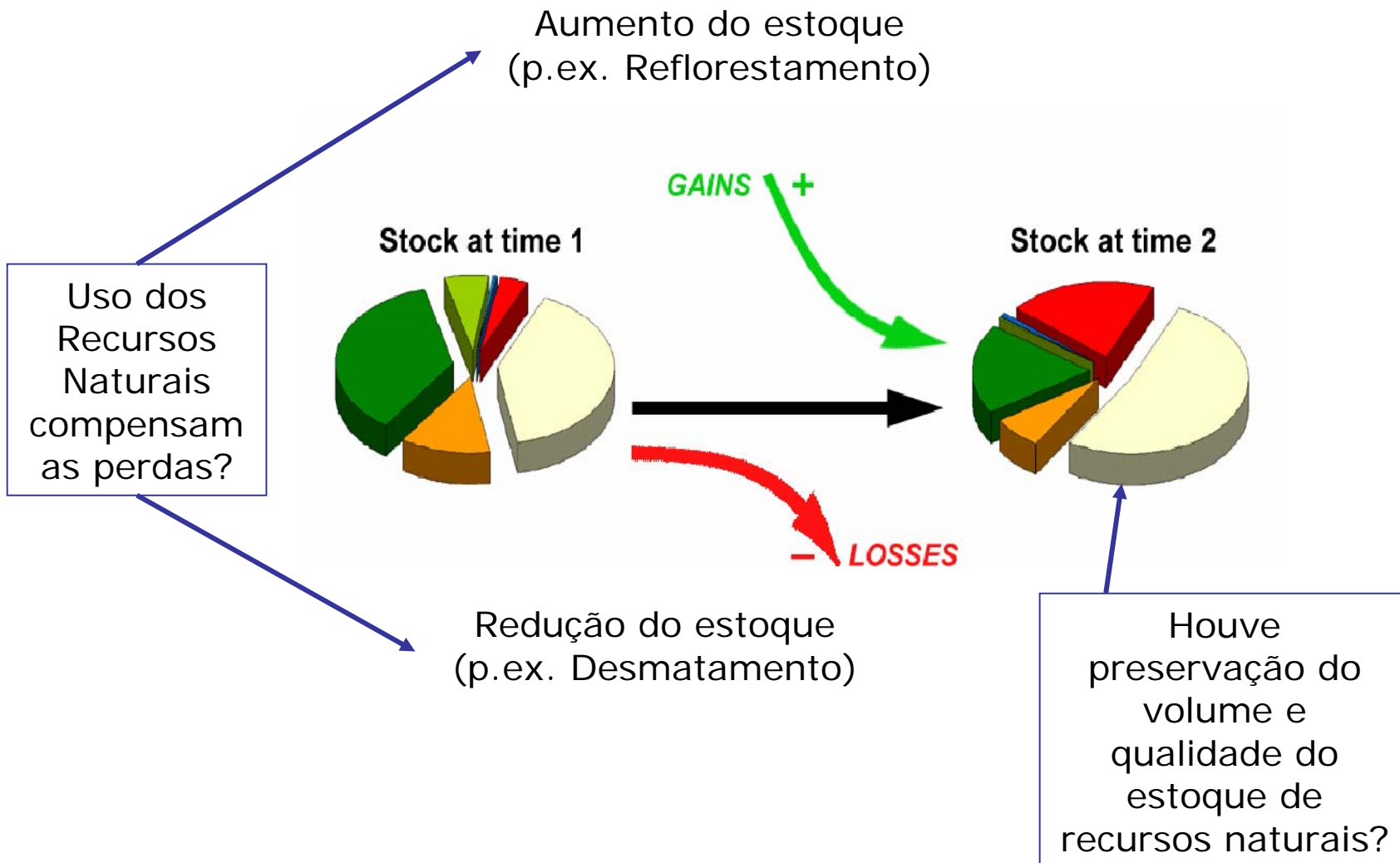
Os dois Sistemas iniciam a construção do modelo de representação da realidade econômica (SCN) e da realidade ambiental (SICEA) pela **Conta de Patrimônio de Abertura** do período (Patrimônio Inicial).

##### ☀ **Contas de Fluxos não financeiros**

Em seguida, elaboram **Contas Correntes** e **Conta de Acumulação de Capital** para identificar os fluxos (de produção, distribuição, consumo e acumulação) não financeiros que contribuem para o aumento, ou redução, do Patrimônio Inicial.

##### ☀ **Conta de Patrimônio Final**

As operações de fluxo, articuladas com as informações da Conta de Patrimônio Inicial fornecem os elementos para construir a **Conta de Patrimônio Final**, que pode ser expresso em termos monetários (SCN), ou em termos físicos (SICEA).



## Parte 3 – Integração dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas

### Estrutura do SCN e SICEA

#### *Nomenclaturas e Classificações*

A complementaridade entre o SCN e SICEA pode ser construída por meio do uso das nomenclaturas e classificações padronizadas que já são adotadas nas Contas Nacionais do Brasil.

#### *Tabelas e Quadros*

Também se pode construir Tabelas e Quadros comuns, facilitando a associação do modelo de SCN ao do SICEA.

Contas Econômicas Integradas (CEI) e Tabelas de Recursos e Usos (TRU) do Sistema de Contas Nacionais da ONU (1993)

CEI e TRU do Sistema Integrado de Contas Econômicas Ambientais (SICEA) de 1993 e 2003.

## Unidade de Medida

Também há **diferenças marcantes entre o SCN e o SICEA.**

**1ª** diferença - segmentação das atividades associadas aos recursos naturais ofertados e consumidos pelas unidades econômicas (empresas, famílias, governo e resto do mundo).

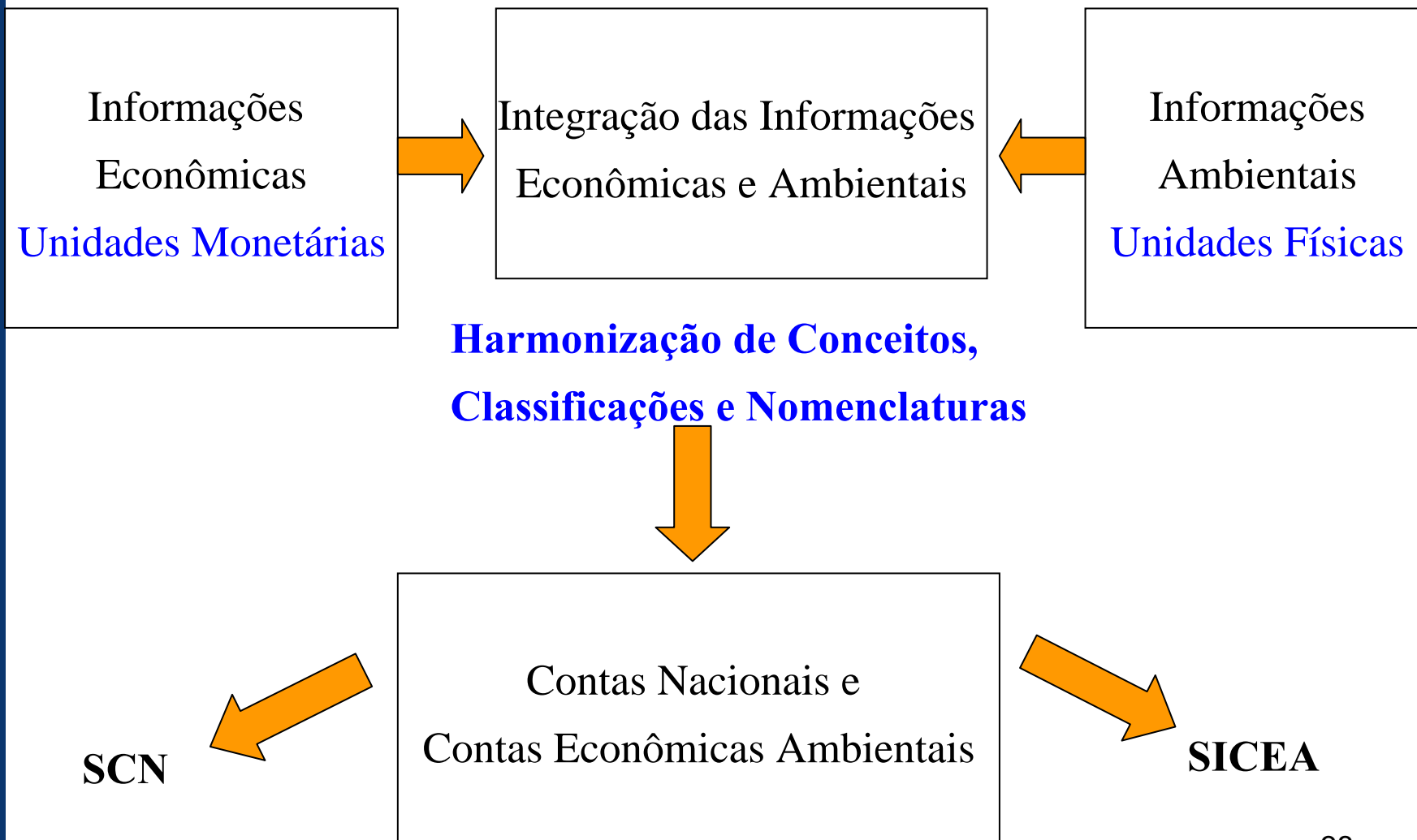
Essa diferença pode ser contornada, se ambos Sistemas utilizarem classificações comuns, como CNAE.

**2ª** diferença - Contas Nacionais estudam os fluxos econômicos financeiros e não financeiros de produção, de repartição e uso da renda, de acumulação de capital e financeira que contribuem para modificar o patrimônio econômico de uma nação. Todas as Contas são integradas entre si por meio de fluxos de saldo (valor adicionado, excedente econômico, poupança, capacidade ou necessidade de financiamento), sempre **avaliados em termos monetários.**

Essa é a forma que a teoria econômica encontrou para superar a limitação decorrente da dificuldade de agregação de grandezas econômicas expressas em diferentes unidades de medida.

A **solução** desse problema foi encontrada com a escolha da **moeda como unidade de medida do valor** de todas as operações realizadas numa economia.

## Integração Contas Nacionais e Contas Econômicas Ambientais



Contas Nacionais agregam informações, em valor, provenientes das operações de produção e consumo das unidades econômicas (empresas, famílias e governos).

Métodos de cálculo e agregação padronizados conceitualmente possibilitam a sua disseminação entre especialistas e não especialistas.

Por exemplo, Produto Interno Bruto (PIB) é um conceito conhecido por todos.

**O Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SICEA) pode utilizar conceitos, classificações e Tabelas das Contas Nacionais para contruir a Contas Ambientais.**

ATIVIDADES ECONÔMICAS - PRODUÇÃO	
Produtos	Agricultura   Indústria   Construção   Comércio   .....   Serviços   Governo
Agrícolas	<b>Produção = Preço ( x ) Quantidade</b>
Industriais	
Construção	
Comércio	
.....	
Serviços	
Adm. Pública	
Total	

ATIVIDADES ECONÔMICAS - CONSUMO DE MATÉRIAS PRIMAS	
Produtos	Agricultura   Indústria   Construção   Comércio   .....   Serviços   Governo
Agrícolas	<b>Produção = Preço ( x ) Quantidade</b>
Industriais	
Construção	
Comércio	
.....	
Serviços	
Adm. Pública	
Total	

DEMANDA FINAL			
Famílias	Governo	Investimento	Exportação
Total			

COMPONENTES DO VALOR ADICIONADO (PIB)	
Produtos	Agricultura   Indústria   Construção   Comércio   .....   Serviços   Governo
Valor Adicionado	
Salários	
Lucros	



SISTEMA DE CONTAS CONTAS NACIONAIS (SCN) e SISTEMA DE CONTAS ECONÔMICAS AMBIENTAIS (SICEA)		
	SCN	SICEA
Unidade de medida	Moeda (R\$)	Quantidades físicas
Patrimônio Inicial	Ativos econômicos	Ativos ambientais
Recursos	Uso de fatores de produção (K, TR, RN)	Água, Florestas, Energia, Clima, Emissão de CO2, etc.
Indicador sintético	PIB - PNB - RND	Sustentabilidade Ambiental (Beyond GDP)
Quadro Sintético	CEI - TRU	Tabelas de Insumo-Produto
Conceitos de referência		
<b>Estoque inicial</b>	X X X	<b>Estoque inicial de ativos ambientais</b>
<b>Fluxos</b>	<b>Não monetários e financeiros alteram o valor e o volume do Patrimônio</b>	<b>Volume Físico da Oferta e Consumo de Recursos Ambientais</b>
<b>Estoque final</b>	X X X	<b>Estoque final de ativos ambientais</b>
Classificação de atividades	CNAE	CNAE agregada para atividades produtoras e utilizadoras de recursos ambientais
Setores institucionais	Empresas, Famílias e Governo	Empresas, Famílias e Governo



Construção das Contas Ambientais começa pelo Inventário dos Sistemas de Informações Estatísticas e Geocientíficas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**IBGE (DPE)** - Informações Estatísticas: SCN; PNSB; PNAD

**IBGE (DGC)** - Informações Geocientíficas: ZEE; IDS; Mapas Temáticos; Imagens orbitais

**Informações produzidas por outras fontes** - INPE, Embrapa, MMA, Ibama, SFB, ANA, outras.

A partir desse inventário, pode-se fazer uma reflexão sobre as informações disponíveis no Brasil e elaborar quadros e tabelas parciais.

## Parte 4 – Projeto do IBGE sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

## **Parte 4 – Projeto do IBGE sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

### **Conciliação dos modelos conceituais do Sistema de Contas Nacionais (SCN) e do Sistema de Contas Econômicas Ambientais (SICEA) da ONU para preparação do Projeto do IBGE**

SCN do Brasil: série histórica anual (1995 – 2009) de contas econômicas de fluxos medidos em unidades monetárias expressas em reais (R\$).

SICEA da ONU: descreve o impacto dos fluxos econômicos de produção e consumo, realizados por empresas, famílias e governos, sobre o estoque de recursos naturais.

Para medir a sustentabilidade dos modelos econômicos sobre os recursos naturais, as Contas Econômicas Ambientais retratam os fenômenos econômicos e naturais em unidades monetárias (R\$) e em unidades físicas.

## SICEA

### Patrimônio Inicial dos Recursos Naturais

Como os dois Sistemas (SCN e SICEA) têm, em comum, conceitos e classificações e diferem entre si no uso das unidades de medida (moeda e unidades físicas, respectivamente), a construção do SICEA do Brasil pode iniciar pelo levantamento de dados estatísticos e geocientíficos e registros administrativos sobre o estoque dos recursos naturais existentes no país.

Esse inventário pode começar pela análise dos recursos naturais, para os quais há informações disponíveis no país em vários órgãos governamentais:

- a) Água
- b) Florestas
- c) Energia

Cada um desses recursos é medido em unidade física específica, e não há conhecimento de avaliação do valor monetário desses recursos. Os órgãos produtores podem trabalhar para harmonizar as fontes de informações oficiais, unidades de medidas e definição de um método padronizado de medição do estoque atual de cada recurso natural.

Esse trabalho inicial auxiliará a medição da oferta atual de cada recurso.

## SICEA

### Construção das primeiras contas do Sistema de Contas Ambientais do Brasil

As primeiras Contas do Sistema de Contas Ambientais do Brasil poderão ser elaboradas de acordo com conceitos, classificações, fontes de dados e normas operacionais expostas durante o Curso Prático sobre Elaboração de Contas Econômicas da Água, Energia e Florestas do Seminário Internacional sobre Contas Ambientais de 21 a 25 de setembro de 2009.

Sistema de Contas de Água

Sistema de Contas de Florestas

1. Identificar os atores que devem ser envolvidos e ouvidos
2. Eleger os temas possíveis para construção de Projeto Piloto (Contas da Água e Contas das Florestas; contas em termos físicos)
3. Identificar as informações disponíveis para construção das primeiras Contas
4. Elaborar Programa de Trabalho
  - Cronograma
  - Metas
  - Compromissos institucionais



- Será necessário estabelecer um arranjo institucional com definição dos órgãos partícipes do Projeto
- IBGE e UNSD elaborarão o Relatório dos Seminários sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, no Rio de Janeiro (e Manaus)
- IBGE enviará Relatório do Seminário e dos compromissos assumidos ao Ministro do Planejamento para que o Ministério convide os Ministérios e Instituições a participarem deste Arranjo Institucional
- IBGE solicitará apoio técnico das Nações Unidas para construção do Sistema de Contas Econômicas Ambientais do Brasil.

## Conclusão

Para construir o Sistema de Contas Econômicas Ambientais do Brasil, será importante contar com a participação das instituições, conhecedoras das realidades e informações regionais.

Esse é o objetivo deste Seminário em Manaus: convidar os órgãos regionais a fazerem parte deste Projeto.