

# **Aspectos metodológicos na Detecção das Mudanças na Cobertura e Uso da Terra do Brasil**

**Fernando Peres Dias**

**Diretoria de Geociências**  
**Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais**

## POR QUE ESTUDAR AS MUDANÇAS?

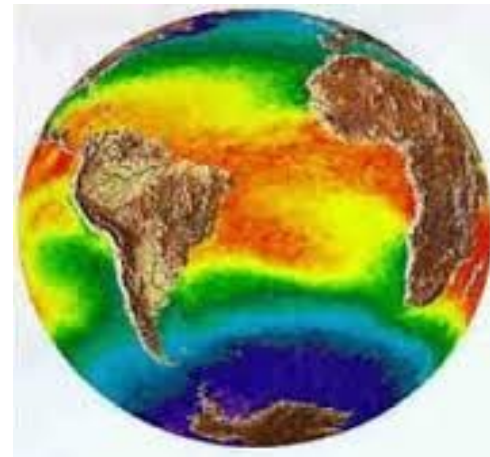
- Planejamento Territorial
- Utilização de Recursos Naturais



- *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*: 15) proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação. Deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade



- Emissões de CO<sub>2</sub> e outros gases;
- Mudanças climáticas;
- Contas Experimentais dos Ecossistemas.



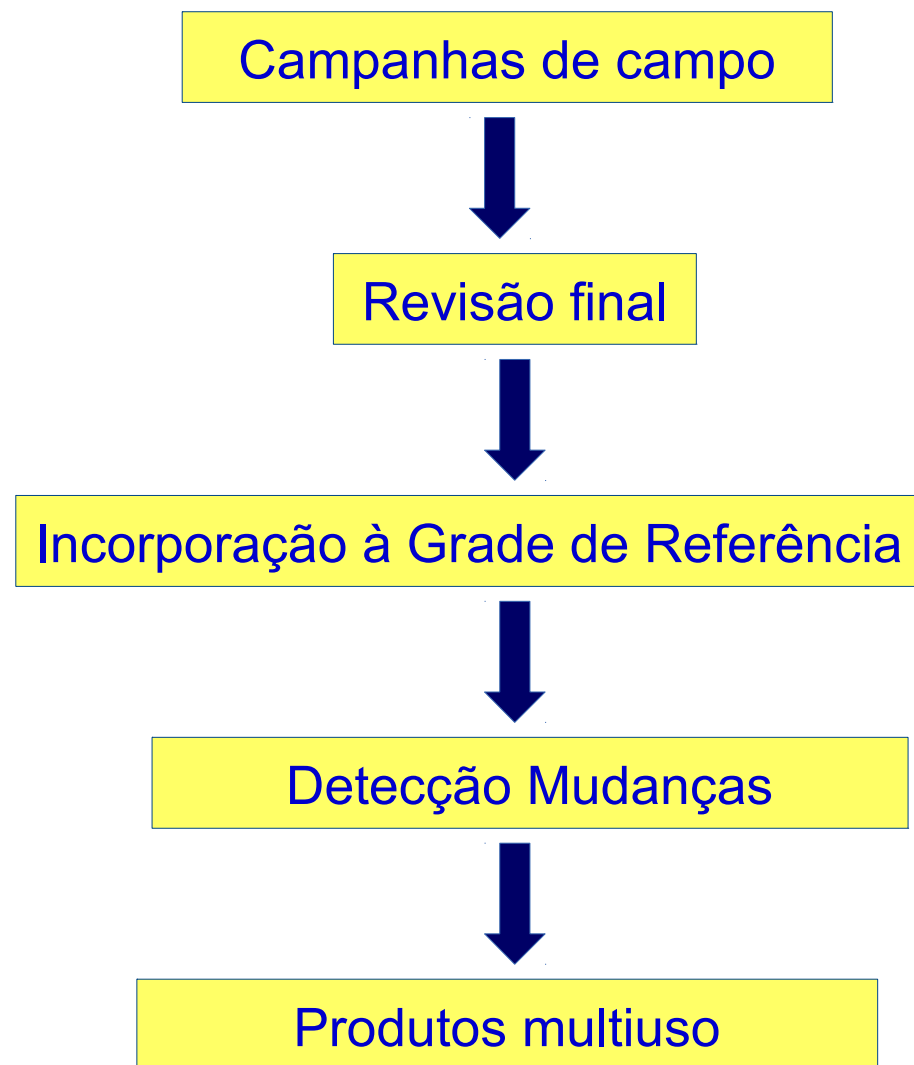
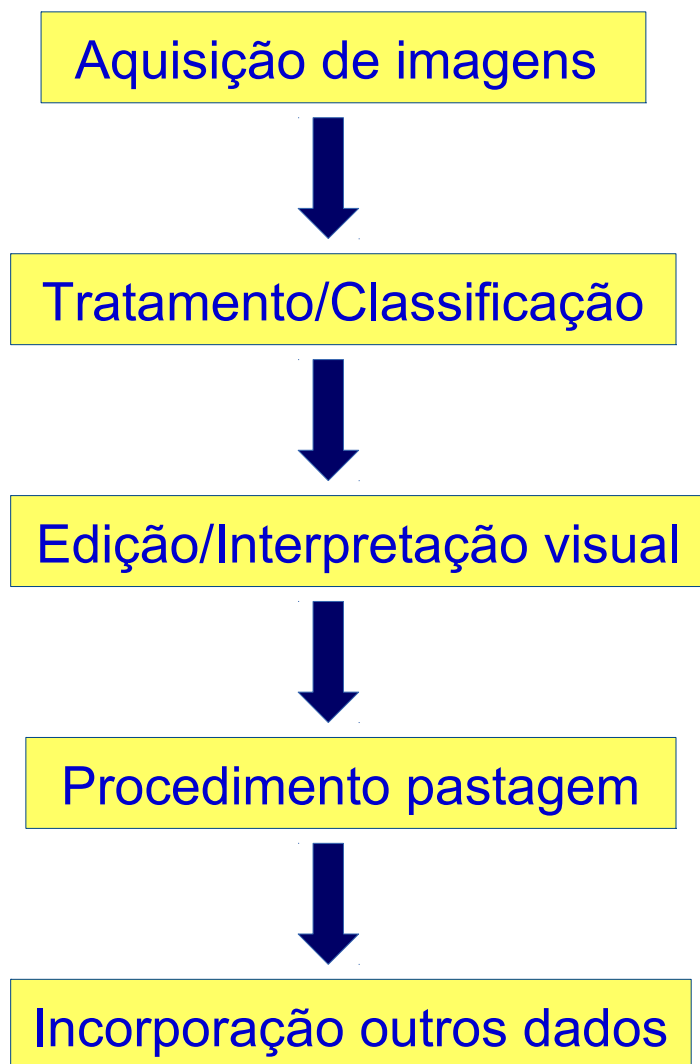
## OBJETIVO

Monitorar as mudanças na cobertura e uso da terra no Brasil a cada dois anos, gerando as Contas Físicas da Terra e fornecendo subsídios a outros estudos.

## MÉTODOS

- Definição das *Classes de cobertura e uso*
- Definição das *Classes de mudanças*

## ETAPAS DE TRABALHO







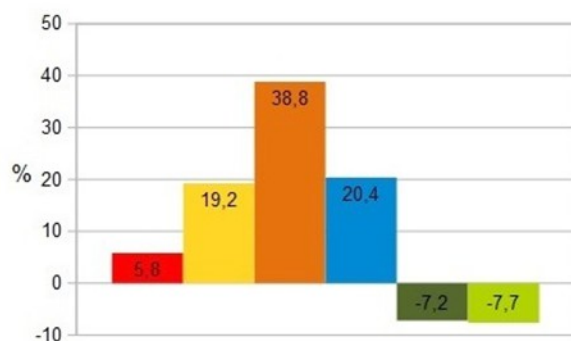




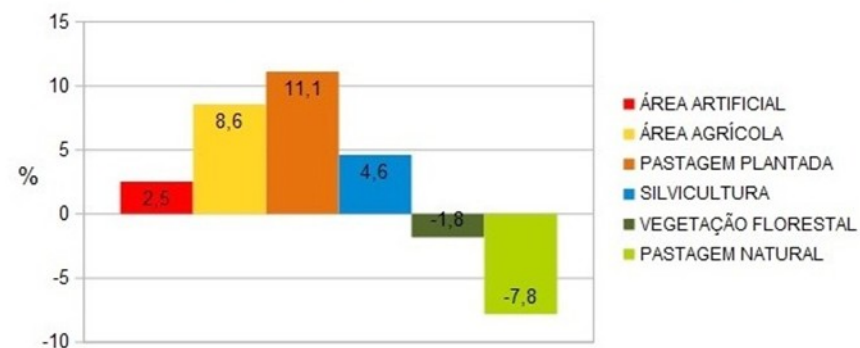


# MUDANÇAS – 2000, 2010 e 2012

**Comparação entre 2000 e 2010 - Variação em %**  
Principais classes de cobertura e uso selecionadas

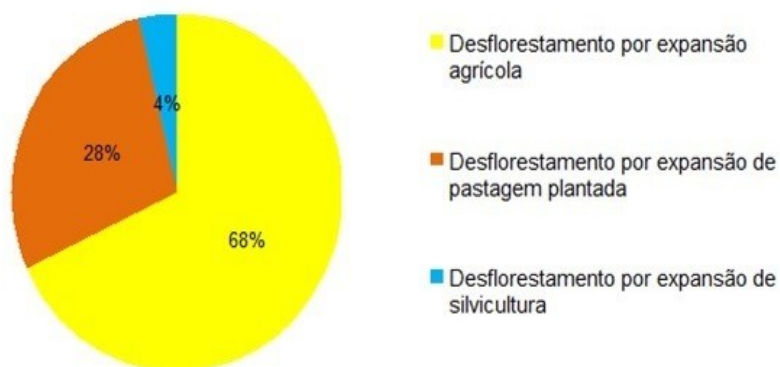


**Comparação entre 2010 e 2012 - Variação em %**  
Principais classes de cobertura e uso selecionadas

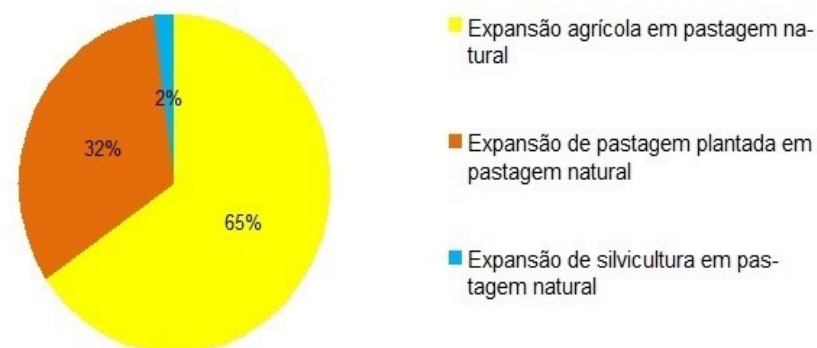


# MUDANÇAS – 2000, 2010 e 2012

Principais Processos em Área Florestal 2010-2012 em %



Principais Processos em Área de Pastagem Natural 2010-2012 em %



# CONTAS FÍSICAS DE ESTOQUE DA TERRA

## ADIÇÕES E REDUÇÕES

### 2000/2010/2012 por km<sup>2</sup>

CLASSES ADIÇÕES/REDUÇÕES ESTOQUES	Área artificial	Área agrícola	Pastagem Plantada	Mosaico de área agrícola com remanescentes florestais	Silvicultura	Vegetação florestal	Mosaicos de vegetação florestal e atividade agrícola	Vegetação campestre	Vegetação campestre alagada	Pastagem natural	Mosaicos de vegetação campestre e atividade agrícola	Área descoberta
<b>Estoque de abertura (2000)</b>	<b>37.199</b>	<b>398.776</b>	<b>619.630</b>	<b>741.942</b>	<b>55.161</b>	<b>3.513.948</b>	<b>460.795</b>	<b>102.350</b>	<b>57.598</b>	<b>2.073.970</b>	<b>173.918</b>	<b>5.572</b>
Total de adições do estoque	2.955	78.489	249.630	114.070	20.419	383	95.877	236	310	30.755	57.417	121
Total de redução do estoque	787	1.756	9.023	64.520	9.184	254.608	95.363	10.669	13.453	189.501	1.745	53
<b>Estoque final/inicial (2010)</b>	<b>39.366</b>	<b>475.509</b>	<b>860.237</b>	<b>791.492</b>	<b>66.396</b>	<b>3.259.721</b>	<b>461.309</b>	<b>91.917</b>	<b>44.456</b>	<b>1.915.225</b>	<b>229.589</b>	<b>5.640</b>
Total de adições do estoque	1.305	41.701	97.709	41.767	9.987	204	33.075	108	150	6.756	78.957	68
Total de redução do estoque	311	992	2.076	31.206	6.922	59.434	47.198	2.552	2.772	156.426	1.805	102
<b>Estoque final (2012)</b>	<b>40.360</b>	<b>516.217</b>	<b>955.870</b>	<b>802.054</b>	<b>69.461</b>	<b>3.200.491</b>	<b>447.186</b>	<b>89.474</b>	<b>41.834</b>	<b>1.765.555</b>	<b>306.742</b>	<b>5.606</b>

# CONTAS FÍSICAS DE ESTOQUE DA TERRA

## ADIÇÕES E REDUÇÕES

### 2000/2010/2012 por km<sup>2</sup>

#### Exemplo agregado

CLASSES ADIÇÕES/REDUÇÕES ESTOQUES	Área artificial	Área agrícola	Pastagem Plantada	Mosaico de área agrícola com remanescentes florestais	Silvicultura	Vegetação florestal	Mosaicos de vegetação florestal e atividade agrícola	Vegetação campestre	Vegetação campestre alagada	Pastagem natural	Mosaicos de vegetação campestre e atividade agrícola	Área descoberta
Estoque de abertura (2000)	37.199	398.776	619.630	741.942	55.161	3.513.948	460.795	102.350	57.598	2.073.970	173.918	5.572
Total de adições do estoque	2.955	78.489	249.630	114.070	20.419	383	95.877	236	310	30.755	57.417	121
Total de redução do estoque	787	1.756	9.023	64.520	9.184	254.608	95.363	10.669	13.453	189.501	1.745	53
Estoque final/inicial (2010)	39.366	475.509	860.237	791.492	66.396	3.259.721	461.309	91.917	44.456	1.915.225	229.589	5.640
Total de adições do estoque	1.305	41.701	97.709	41.767	9.987	204	33.075	108	150	6.756	78.957	68
Total de redução do estoque	311	992	2.076	31.206	6.922	59.434	47.198	2.552	2.772	156.426	1.805	102
Estoque final (2012)	40.360	516.217	955.870	802.054	69.461	3.200.491	447.186	89.474	41.834	1.765.555	306.742	5.606



# CONTAS FÍSICAS DE ESTOQUE DA TERRA

## Exemplo Desagregado

Redução do estoque de 2010-2012 de Vegetação Florestal em 59.434 Km²

CLASSES		Área artificial	Área agrícola	Pastagem Plantada	Mosaico de área agrícola com remanescentes florestais	Silvicultura	Vegetação florestal	Mosaicos de vegetação florestal e atividade agrícola	Vegetação campestre	Vegetação campestre alagada	Pastagem natural	Mosaicos de vegetação campestre e atividade agrícola	Área descoberta
Redução do estoque	Área artificial	0	12	7	351	24	307	162	3	3	397	14	26
	Área agrícola	82	0	189	8.259	1.270	3.452	4.190	40	26	23.590	590	13
	Pastagem Plantada	55	242	0	13.231	953	18.483	13.646	99	42	50.242	709	1
	Mosaico de área agrícola com remanescentes florestais	100	227	562	0	3.272	12.268	25.055	3	35	232	12	1
	Silvicultura	6	71	67	2.182	0	478	3.787	3	0	3.342	26	27
	Vegetação florestal	0	0	6	40	2	0	152	0	3	1	0	0
	Mosaicos de vegetação florestal e atividade agrícola	32	40	472	6.639	1.233	24.306	0	1	39	302	5	7
	Vegetação campestre	0	0	0	1	0	9	0	0	9	88	0	0
	Vegetação campestre alagada	0	1	0	1	0	18	50	1	0	77	2	0
	Pastagem natural	4	123	679	481	76	66	122	2.195	2.561	0	444	5
	Mosaicos de vegetação campestre e atividade agrícola	30	277	94	22	82	23	26	206	53	78.123	0	22
	Área descoberta	1	0	0	0	0	25	6	1	0	32	2	0
	Total de redução do estoque	311	992	2.076	31.206	6.922	59.434	47.198	2.552	2.772	156.426	1.805	102

Divulgação MUDANÇAS 2012-2014:  
19 de Dezembro

[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

