



TerraClass

TerraClass Amazônia : detalhes sobre o mapeamento de vegetação secundária

TerraClass



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

Ministério do
Meio Ambiente

Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior



TerraClass

Instituições x Expertises



Agricultura Anual

Embrapa Informática
Agropecuária



Pastagem

Embrapa Amazonia Oriental



Vegetação Secundária

INPE-Centro Regional da Amazônia

O projeto gera dados “especialmente explícitos” que qualificam os desflorestamentos na região em **12** categorias distintas, com destaque para:
AGRICULTURA, PASTAGENS e VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA



Anos mapeados e financiamentos

TerraClass

TerraClass	Financiamento	Execução	Entrega
1991	BNDES	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Previsão 2018
2000	BNDES	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Previsão 2018
2004	BANCO MUNDIAL	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Lançamento 2004
2008	BANCO MUNDIAL	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Lançamento em 2012
2010	Orçamento interno	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Lançamento em 2013
2012	BANCO MUNDIAL	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Lançamento em 2014
2014	BNDES	EMBRAPA Informática e Agropecuária EMBRAPA Amazônia Oriental INPE - CRA	Lançamento 2016



TerraClass

Classes Projeto TerraClass

Classes

Agricultura Anual

Área não observada

Área Urbana

Mineração

Mosaico de ocupações

Outros

Pasto com solo exposto

Pasto limpo

Pasto sujo

Regeneração com pasto

Reflorestamento

Vegetação secundária



TerraClass

Vegetação Secundária

Vegetação Secundária

Cor na imagem:
Verde

Tonalidade na imagem:
Média a clara

Textura na imagem:
Rugosa ou lisa

Forma na imagem:
Regular ou irregular

Cor da classe no mapa:
Verde lima

Contexto:
Áreas que, após a supressão total da vegetação florestal original e sua inclusão no banco de dados histórico do Prodes, encontravam-se, em 2008, em processo avançado de regeneração natural da vegetação arbustiva e arbórea nativa ou que foram utilizadas para a prática de silvicultura com uso de espécies nativas ou exóticas.



Fotos: Alexandre Camargo Coutinho



Alexandre Camargo
Coutinho
Adriano
Julio César Dalla Mora
M...

Uso e cobertura da terra nas áreas
desflorestadas da Amazônia Legal

TerraClass 2008



Embrapa



Vegetação Secundária

Definição Sumário - Definição baseada no LCCS

Definição de Vegetação Secundária no Projeto TerraClass	Padrão Horizontal	Padrão Vertical
<p>Áreas que, após a supressão total da vegetação florestal, encontram-se em processo avançado de regeneração da vegetação arbustiva e/ou arbórea ou que foram utilizadas para a prática de silvicultura ou agricultura permanente com uso de espécies nativas ou exóticas.</p>	<p>Crescimento secundário</p> <ul style="list-style-type: none">• Cobertura de 80 a 100%• Ocorrência de 100%• Padrões verticais: 3	<p>Estrato arbóreo representado por floresta plantada (reflorestamento comercial), com cobertura entre 80 a 100% e por árvores plantadas (Cultura permanente), com cobertura de 30 a 100% e indivíduos com altura entre 2 e 20 metros, ambos com presença opcional.</p> <ul style="list-style-type: none">• Estrato arbustivo representado por vegetação natural ou seminatural (regeneração) de arbustos com presença mandatória e cobertura entre 50 e 80%.



TerraClass

Vegetação Secundária

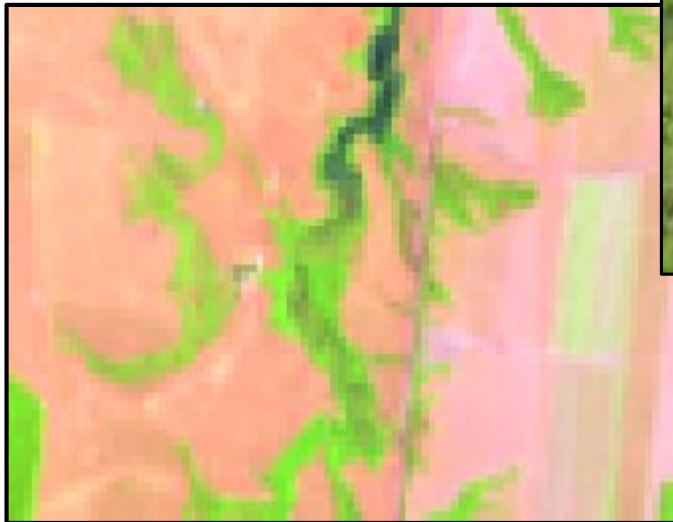
BR-147 (Boa Vista - Manaus), estado de Roraima





TerraClass

Vegetação Secundária



Região do Município de Paragominas/PA



TerraClass

Vegetação Secundária

**Estradas vicinais
Município de Mojuí dos Campos/PA**





TerraClass

Vegetação Secundária



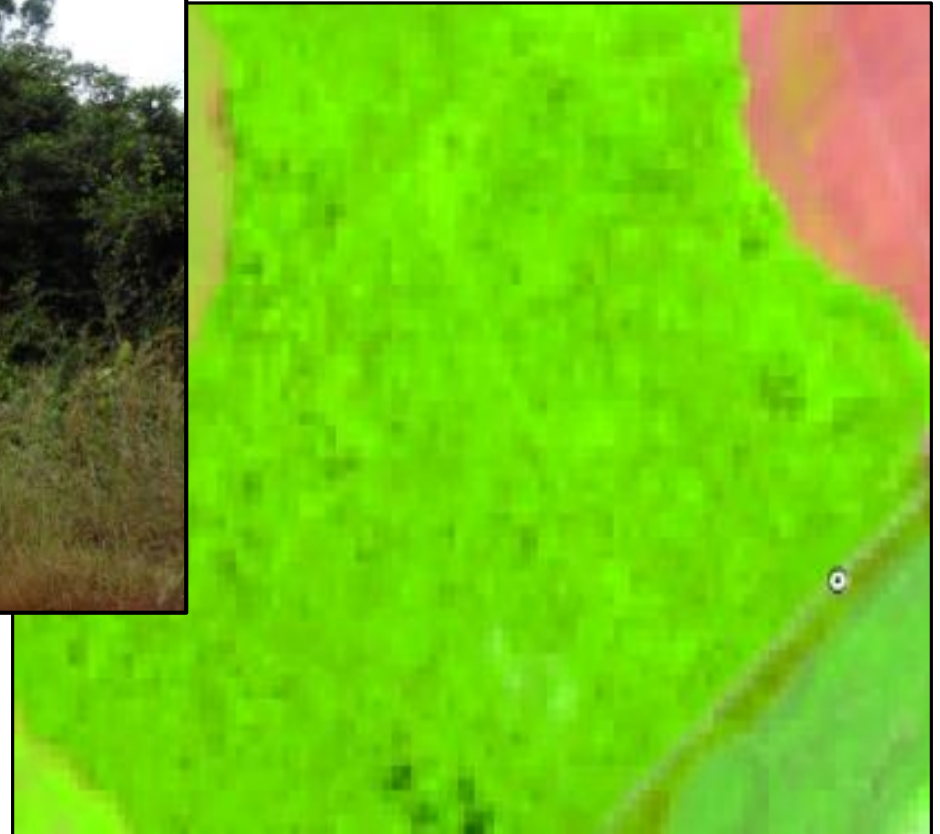
BR-163
Município de Belterra/PA





TerraClass

Vegetação Secundária



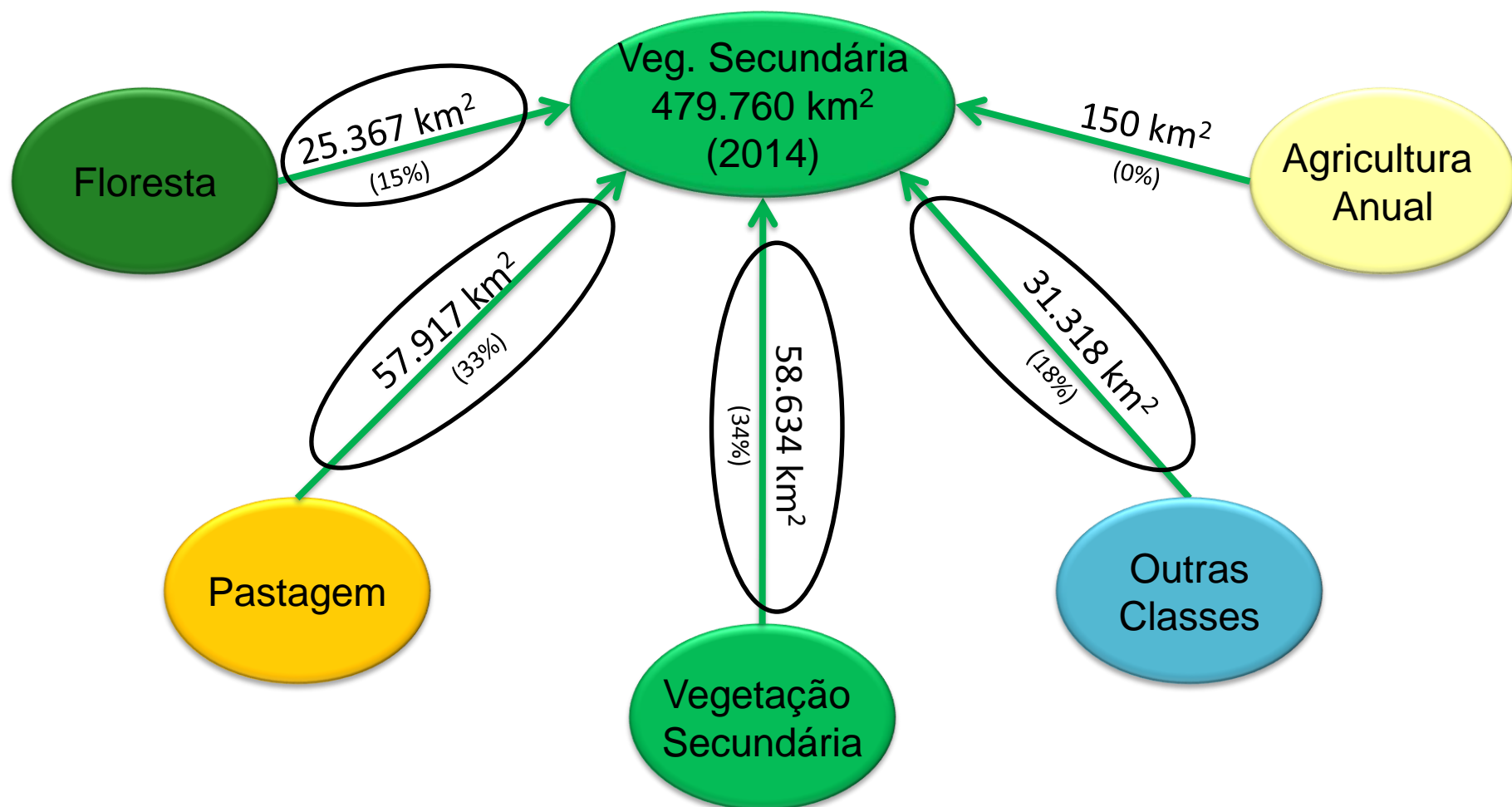
Região do Município de Paragominas/PA

Evolução – TerraClass Amazônia

Áreas x Proporções de classes de 2004 a 2014

Classes	Área (km ²)					Proporções (%)				
	2004	2008	2010	2012	2014	2004	2008	2010	2012	2014
Agricultura Anual	18.354	34.927	39.978	42.346	45.050	3,0	4,9	5,4	5,6	5,9
Área não observada	48.566	45.406	45.849	69.132	30.056	7,9	6,4	6,2	9,2	4,0
Área Urbana	2.579	3.818	4.474	5.341	6.010	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8
Mineração	799	731	967	1.049	1.272	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Mosaico de ocupações	16.284	24.417	17.963	9.590	16.256	2,7	3,4	2,4	1,3	2,1
Outros	4.637	478	2.731	6.113	7.752	0,8	0,1	0,4	0,8	1,0
Pasto com solo exposto	106	594	373	43	63	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
Pasto limpo	306.039	335.715	339.852	345.420	377.470	49,8	47,4	45,9	46,0	49,6
Pasto sujo	55.250	62.824	56.077	50.472	60.199	9,0	8,9	7,6	6,7	7,9
Regeneração com pasto	60.641	48.027	63.165	46.468	42.028	9,9	6,8	8,5	6,2	5,5
Reflorestamento ¹	0	0	3.015	3.176	2.922	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4
Vegetação secundária	100.674	150.815	165.229	172.190	173.387	16,4	21,3	22,3	22,9	22,8
Total	613.928	707.752	739.673	751.340	762.464	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Dinâmica vegetação secundária 2004 – 2014



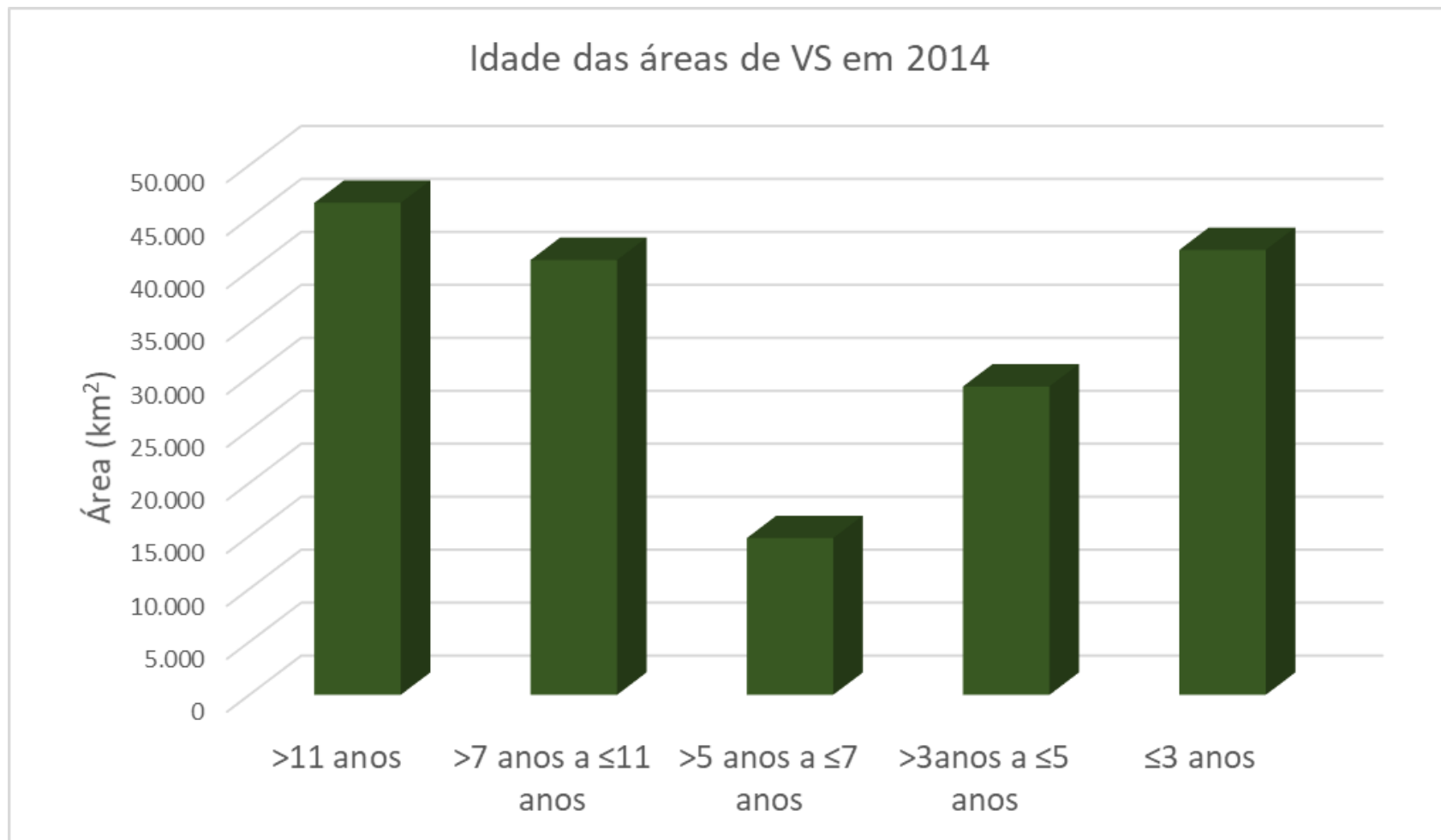


TerraClass

Dinâmica VS por Estado 2004 – 2014

Vegetação Secundária					
Estados/Ano	2004	2008	2010	2012	2014
	Área (Km ²)				
Acre	2.388,99	3.785,94	4.717,38	4.186,56	3.680,57
Amazonas	1.190,53	15.670,79	17.207,99	17.680,52	16.182,40
Amapá	712,95	1.002,73	941,51	1.317,80	1.477,94
Maranhão	9.136,85	21.534,83	19.541,26	26.712,22	29.462,52
Mato Grosso	15.162,11	27.624,69	31.924,59	31.197,95	32.217,90
Pará	36.351,30	57.624,78	65.797,45	63.624,56	62.027,77
Rondônia	7.590,13	13.349,15	14.821,22	17.835,82	17.829,99
Roraima	1.190,53	2.464,43	3.220,21	3.568,27	3.551,21
Tocantins	2.880,77	7.394,97	7.057,71	6.528,02	6.060,12
Total Geral	78.608	152.460	167.239	174.664	174.504

Idade de Áreas de VS em 2014



Produtos – TerraClass Amazônia

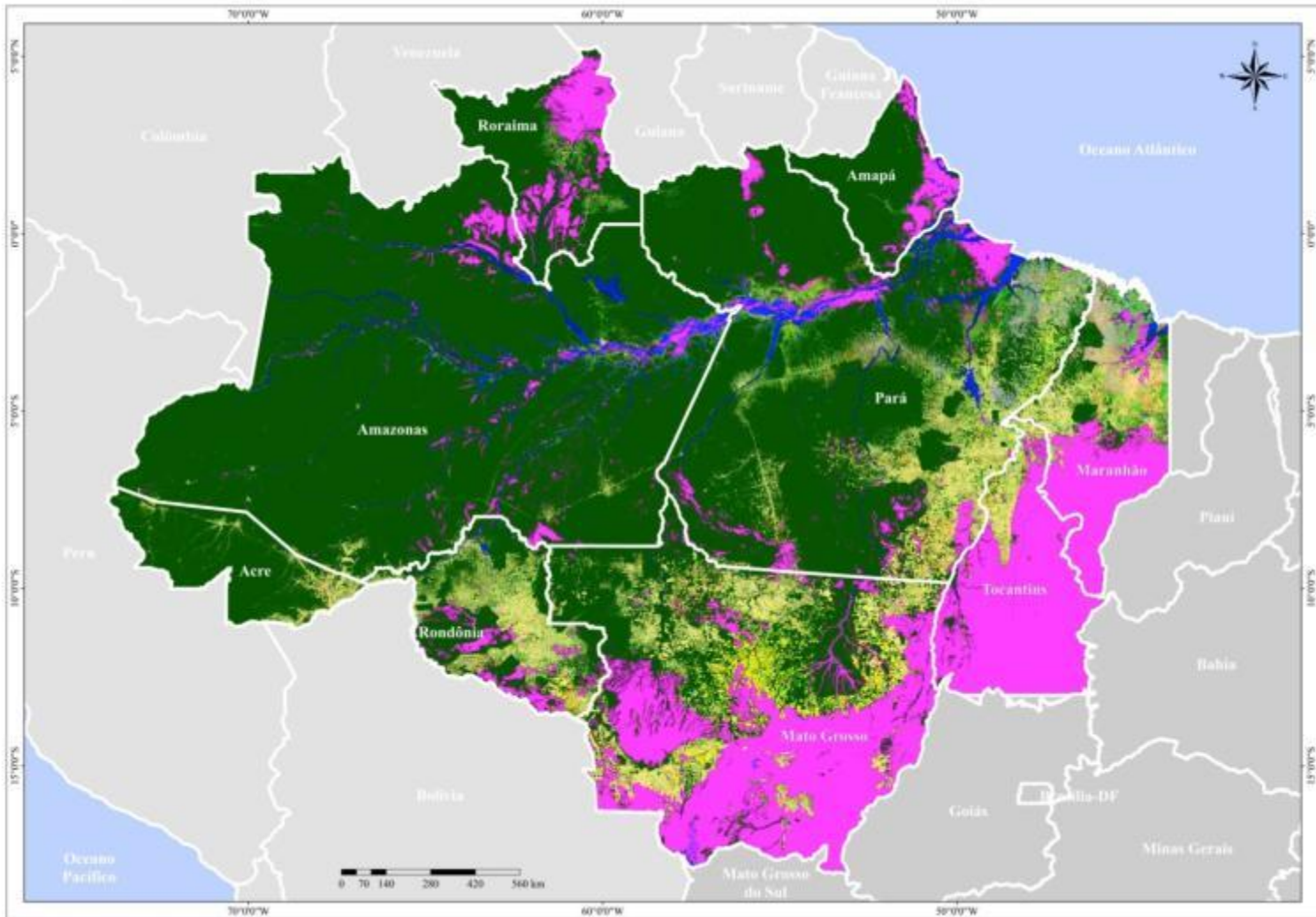
Tempo de permanência das classes agricultura anual, vegetação secundária e pastagem

Classe	Tempo de permanência (área em km ²)					Total em 2014
	>11 anos	>7 anos a ≤11 anos	>5 anos a ≤7 anos	>3anos a ≤5 anos	≤3 anos	
Agricultura anual	15.643	11.372	4.214	5.519	8.302	45.050
Pastagem	280.407	67.270	29.152	39.899	63.032	479.760
Vegetação Secundária	46.442	41.045	14.799	29.107	41.994	173.387
Total	342.493	119.687	48.165	74.526	113.328	698.198



TerraClass

WEB Portal TerraClass



Dados disponíveis:

http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/dados_terraclass.php



Próximas ações...

- Lançamento dados TC 1991 – 2000 – em 2018
 - Melhorias na legenda
 - Adequação e padronização dos anos
 - Portal TerraClass (TerraBrasilis e Embrapa)
- Recursos para TC 2014, 2016...
- Compatibilização da legenda TerraClass Amazônia x Inventário Nacional – Institucionalização dos projetos
- Pesquisas: relação VS x biomassa, desmatamento na VS, entre outros



TerraClass

Obrigada!

alessandra.gomes@inpe.br