



# TerraClass

## O TerraClass

o TerraClass é responsável por **qualificar o desflorestamento na Amazônia Legal Brasileira** e com isso fornece subsídios importantes para o melhor entendimento das **formas de uso e cobertura da terra na Amazônia**. A base de dados utilizada pelo TerraClass, são áreas de desmatamento mapeadas e publicadas pelo **Projeto**

**PRODES** ( Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite), que o INPE realiza desde 1988. Com base em técnicas de sensoriamento remoto e geoprocessamento, os profissionais envolvidos buscam informações sobre a dinâmica do desmatamento e, com isso, produzem mapas sistêmicos de uso e cobertura das terras desflorestadas da Amazônia Legal Brasileira.

O diferencial do Projeto TerraClass é o empenho em **qualificar o desflorestamento da Amazônia Legal**. O PRODES faz o mapeamento das áreas, mas é o TerraClass que **investiga os motivos e aponta as possíveis causas da derrubada de árvores**, levando em consideração as seguintes classes: **Agricultura anual; Área não observada; Área urbana; Mineração; Mosaico de ocupações; Pasto com solo exposto; Pasto limpo; Pasto sujo; Regeneração com pasto; Reflorestamento; Vegetação secundária, e Outros**. O projeto gera dados “especialmente explícitos” que qualificam os desflorestamentos na região em 12 categorias distintas, com destaque para: VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA, AGRICULTURA e PASTAGENS

- **Projeto TerraClass 2004**

O projeto **TerraClass**, cujo objetivo é qualificar o desflorestamento da Amazônia legal, tendo por base as áreas desflorestadas mapeadas e publicadas pelo Projeto PRODES (Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite) e imagens de satélite, apresenta os resultados do mapeamento do uso e cobertura da terra na Amazônia Legal para todas as áreas desflorestadas mapeadas pelo PRODES até o ano de 2004.

- **Projeto TerraClass 2008**

O projeto, denominado **TerraClass**, teve como objetivo realizar a qualificação, a partir de imagens orbitais, das áreas já desflorestadas da Amazônia Legal. Esta nova leitura resultou na elaboração de um mapa digital que descreve a situação do uso e da cobertura da terra no ano de 2008.

- **Projeto TerraClass 2010**

O projeto **TerraClass**, cujo objetivo é qualificar o desflorestamento da Amazônia legal, tendo por base as áreas desflorestadas mapeadas e publicadas pelo Projeto PRODES (Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite) e imagens de satélite, apresenta os resultados do mapeamento do uso e cobertura da terra na Amazônia Legal para todas as áreas desflorestadas mapeadas pelo PRODES até o ano de 2010. Com este resultado é possível fazer uma avaliação da dinâmica do uso e ocupação das áreas desflorestadas, possibilitando a comparação entre o mapeamento **TerraClass 2008** e o **TerraClass 2010**.

- **Projeto TerraClass 2012**

O projeto **TerraClass**, cujo objetivo é qualificar o desflorestamento da Amazônia legal, tendo por base as áreas desflorestadas mapeadas e publicadas pelo Projeto PRODES (Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite) e imagens de satélite, apresenta os resultados do mapeamento do uso e cobertura da terra na Amazônia Legal para todas as áreas desflorestadas mapeadas pelo PRODES até o ano de 2012. Com este resultado é possível fazer uma avaliação da dinâmica do uso e ocupação das áreas desflorestadas, possibilitando a comparação entre o mapeamento **TERRAClass 2008**, o **TERRAClass 2010** e o **TERRAClass 2012**. A classificação foi realizada sobre imagens Landsat-5, Liss e DMC que recobrem a Amazônia Legal Brasileira para o ano de 2012.

- **Projeto TerraClass 2014**

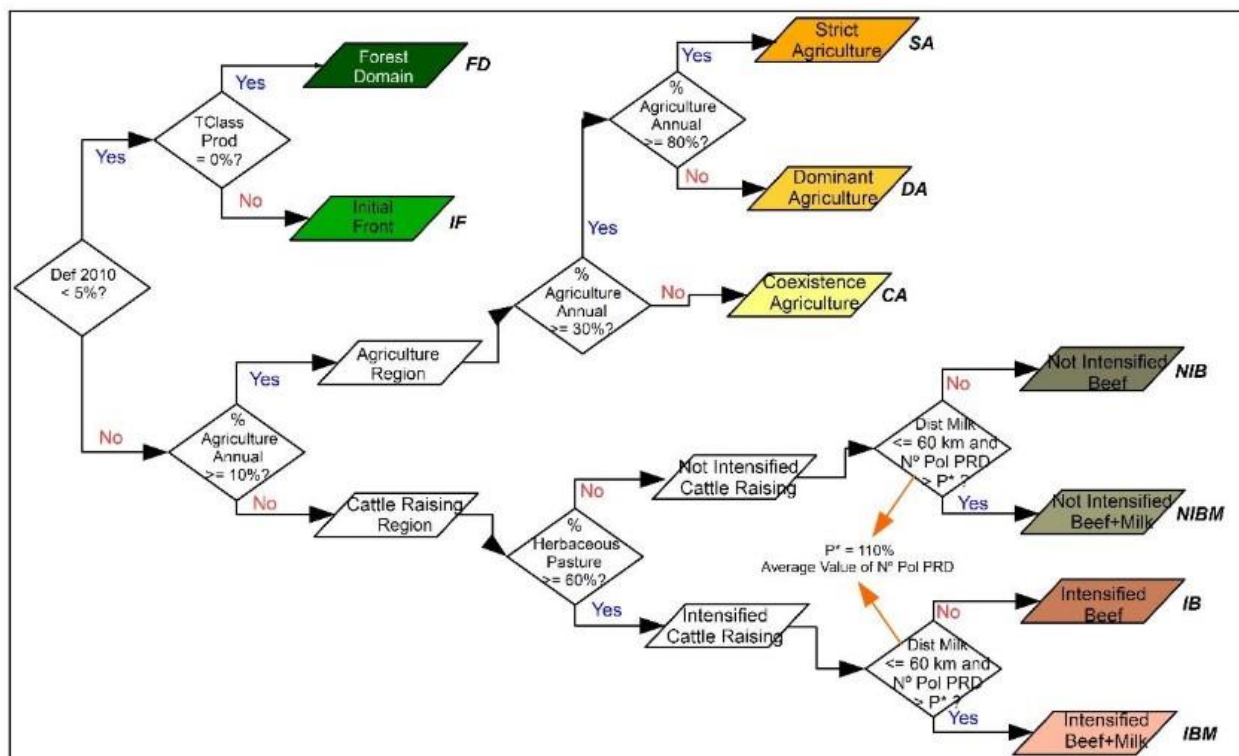
O projeto **TerraClass**, cujo objetivo é qualificar o desflorestamento da Amazônia legal, tendo por base as áreas desflorestadas mapeadas e publicadas pelo Projeto PRODES (Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite) e imagens de satélite, apresenta os resultados do mapeamento do uso e cobertura da terra na Amazônia Legal para todas as áreas desflorestadas mapeadas pelo PRODES até o ano de 2014.

- **Projeto TerraClass 2020**

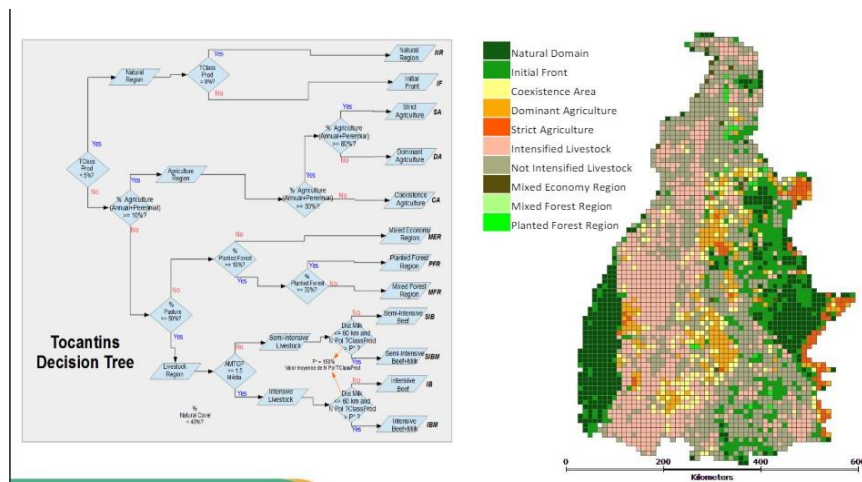
Com o objetivo de dar continuidade às ações do Projeto TerraClass Amazônia, a Embrapa Informática Agropecuária e o Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (Censipam) firmaram, em dezembro de 2020, um acordo para a descentralização de recursos destinados à produção de novos mapeamentos sobre o uso e cobertura da terra nas áreas desflorestadas da Amazônia, com vistas ao apoio de políticas públicas voltadas ao

desenvolvimento sustentável e à manutenção e soberania nacional sobre a porção brasileira da Amazônia. O acordo envolve a geração de quatro novos mapeamentos, referentes aos anos-base 2018, 2020, 2021 e 2022, que, juntamente com os dados já publicados (2004-2014), constituirão uma série histórica mais robusta, provendo subsídios fundamentais para as análises relacionadas à dinâmica do uso e cobertura da terra na região.

## Landscape Analysis : classification at cell scale



## EX. Adapting Decision Tree Tocantins

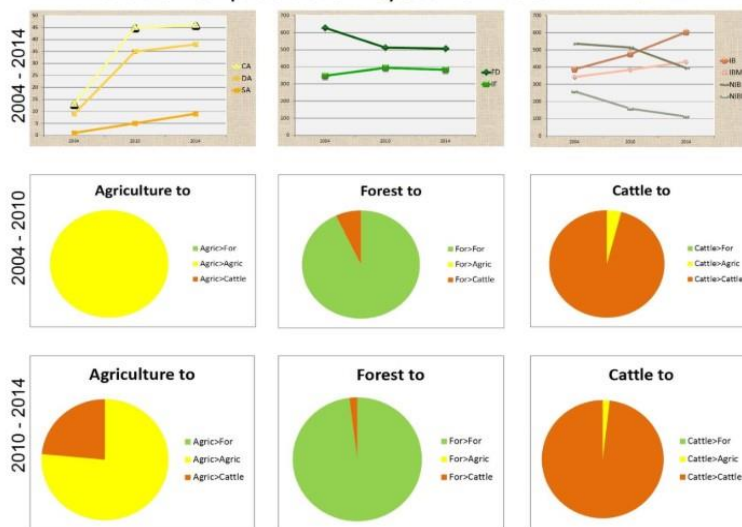


## Evolution 2004 - 2014

### Evolução das áreas mapeadas pelo projeto TerraClass 2004 a 2014

Classes	Área (km²)					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
Reforestamento <sup>1</sup>	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

### Evolution of production systems 2004 - 2014



### Transição de usos e cobertura entre 2004 e 2014

Classes		2014					Total	Perda
		Floresta	Agricultura Anual	Pastagens	Vegetação Secundária	Outras Classes		
2004	Floresta	3.139.392	7.665	64.616	25.367	49.089	3.287.928	148.536
	Agricultura Anual		16.504	1.585	150	115	18.354	1.850
	Pastagens		17.794	323.957	57.917	24.048	423.716	99.759
	Vegetação Secundária		1.884	28.488	58.634	11.668	100.674	42.040
	Outras Classes		1.203	61.114	31.318	14.368	116.344	101.976
Total		3.139.392	45.050	479.760	173.387	99.288	3.947.016	
Ganho		-	28.546	155.803	114.753	84.920		
Saldo		-148.536	26.696	56.044	72.713	-17.056		