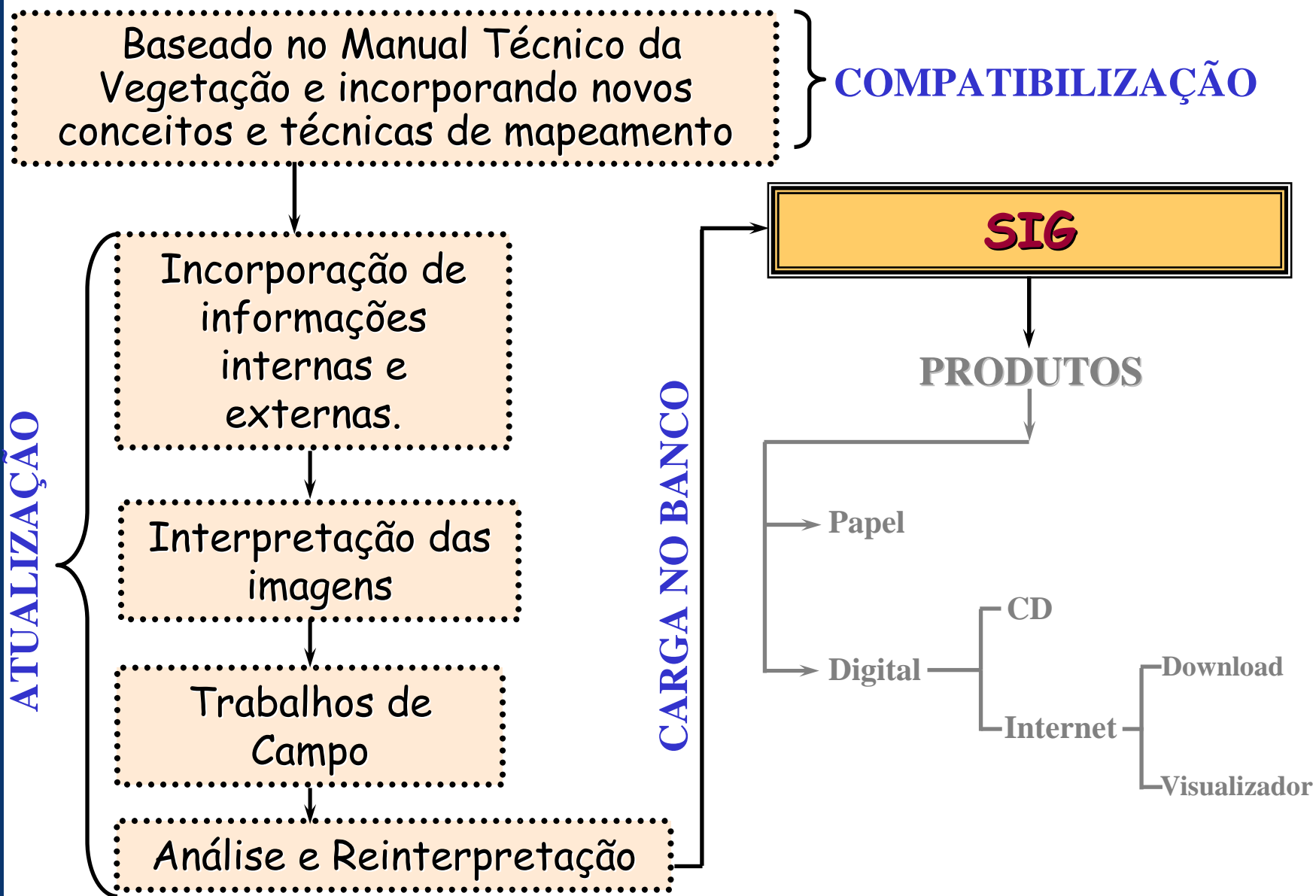
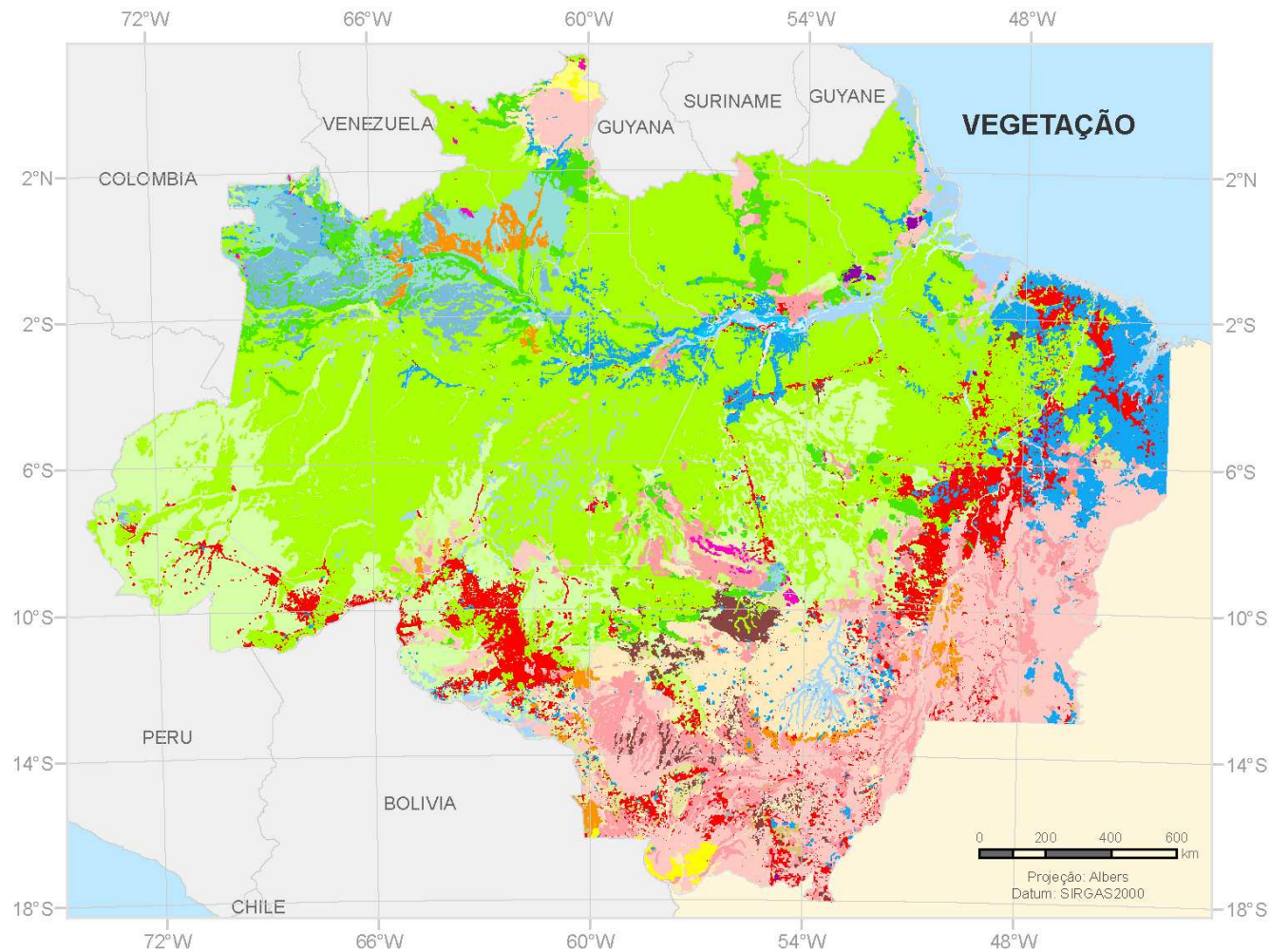


ATIVIDADE PERMANENTE

**Sistematização das Informações sobre Recursos Naturais
(vegetação, solos, relevo e geologia)**



ALGUNS EXEMPLOS DE PRODUTOS RETIRADOS DE INFORMAÇÕES CONSTANTES NO BANCO
Vegetação - Cobertura Vegetal da Amazônia Legal



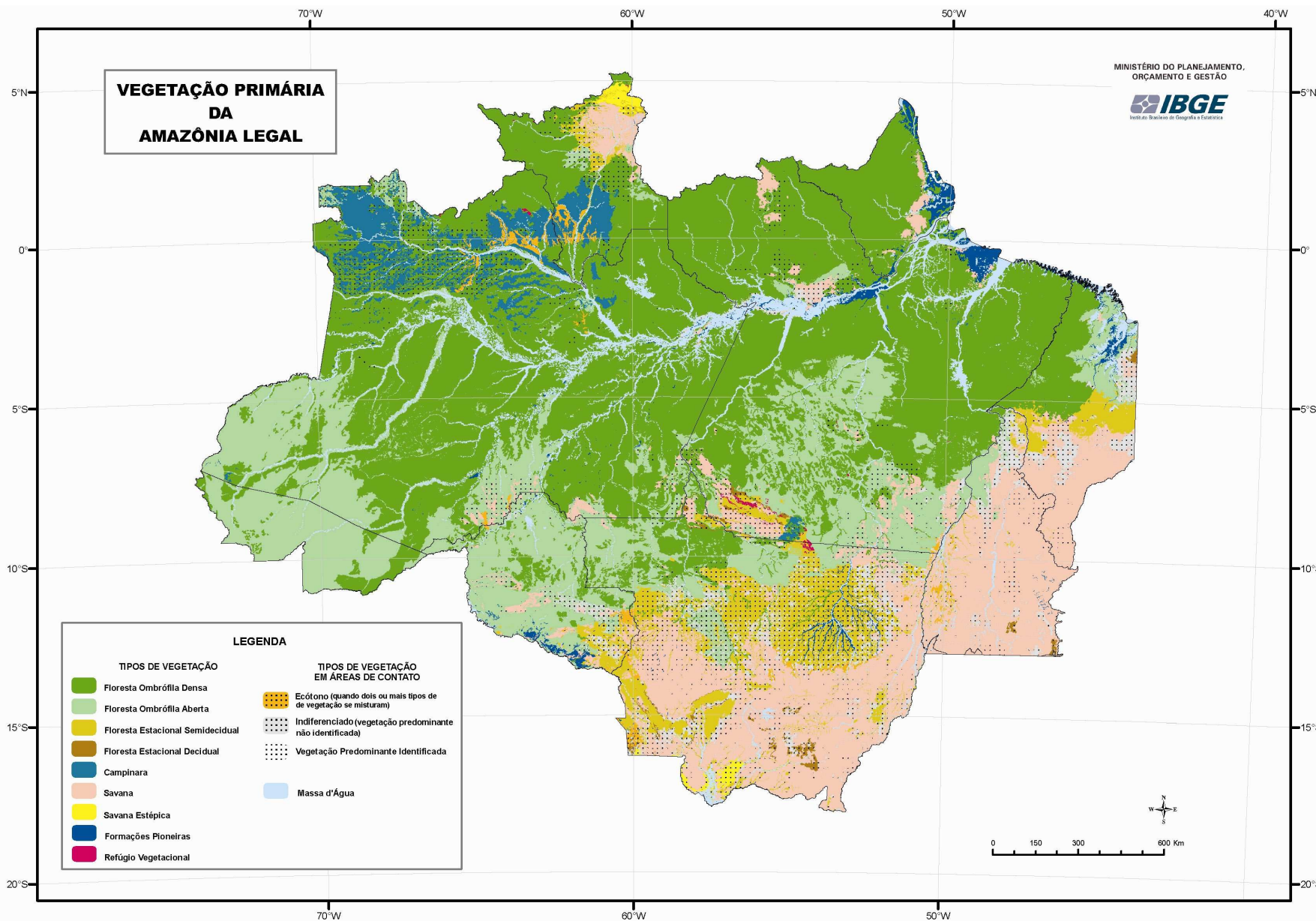
- | | | |
|--|---|---|
|  Floresta Ombrófila Densa |  Campinarana |  Refúgio Vegetacional |
|  Floresta Ombrófila Densa em Tensão Ecológica |  Campinarana em Tensão Ecológica |  Ecótono |
|  Floresta Ombrófila Aberta |  Savana |  Agricultura |
|  Floresta Ombrófila Aberta em Tensão Ecológica |  Savana em Tensão Ecológica |  Pecuária |
|  Floresta Estacional Semidecidual |  Savana-Estépica |  Reflorestamento |
|  Floresta Estacional Semidecidual em Tensão Ecológica |  Savana-Estépica em Tensão Ecológica |  Vegetação Secundária |
|  Floresta Estacional Decidual |  Formações Pioneiras |  Área de Influência Urbana |
|  Floresta Estacional Decidual em Tensão Ecológica |  Formações Pioneiras em Tensão Ecológica |  Massa d'água |

% COBERTURA VEGETAL – Am. Legal e Estados



COBERTURA		AmLeg	AC	AM	AP	GO	MA	MT	PA	RO	RR	TO
NATURAL	Flor.Ombrófila Densa	29,695	23,44	43,475	69,204	0	8,242	5,15	41,39	11,052	28,009	0,3
	Flor.Ombrófila Aberta	22,559	68,197	30,917	5,053	0	0,795	9,069	24,604	43,384	14,952	0,951
	Flor.Estacional Semidecidual	0,638	0	0	0	0,059	1,337	1,934	0,321	1,751	1,224	0,047
	Flor.Estacional Decidual	0,063	0	0	0	0	0,05	0,022	0,225	0	0	0,005
	Campinarana	2,193	0,02	4,901	0	0	0	0,004	0,262	0	13,53	0
	Savana	10,043	0	0,583	4,693	40,989	25,299	21,581	2,269	5,183	11,344	58,693
	Savana Estépica	0,159	0	0	0	0	0	0,051	0	0	3,369	0
	Formações Pioneiras	1,797	0,116	1,286	10,834	0,039	3,785	1,277	1,973	3,299	0,008	0,178
	Refúgio Vegetacional	0,151	0	0,102	0,073	0	0	0,083	0,274	0	0,768	0
	Contatos (Enclave)	15,069	0,04	13,754	2,968	20,34	6,301	33,426	9,084	11,287	20,23	11,98
	Ecótonos	0,631	0	0,737	0	0	0,09	0,774	0,047	1,291	2,818	1,099
SOMA COBERTURA NATURAL		82,999	91,813	95,755	92,826	61,427	45,899	73,371	80,448	77,248	96,252	73,254
ANTRÓPICA	Agricultura	2,249	0,177	0,282	0,271	1,393	2,766	7,305	2,026	1,296	0,969	1,431
	Agropecuária	0,053	0	0,019	0,132	0	0,116	0,074	0,073	0,08	0	0,037
	Pecuária	7,692	4,868	0,371	2,24	34,602	20,311	14,616	7,663	13,433	0,61	19,725
	Vegetação Secundária	4,796	2,995	0,798	1,451	2,328	28,745	3,974	6,246	7,011	1,366	4,412
	Reflorestamento	0,068	0,002	0	1,048	0	0,17	0,021	0,097	0	0	0,014
	Influência Urbana	0,04	0	0,004	0,019	0	0,218	0,053	0,043	0,019	0	0,112
	Área Urbana	0,01	0	0,011	0	0	0	0,011	0	0,095	0	0
SOMA ANTRÓPICO		14,907	8,043	1,485	5,162	38,323	52,327	26,055	16,149	21,934	2,944	25,73
Massa d'água		2,093	0,145	2,76	2,012	0,83	1,78	0,574	3,404	0,818	0,803	1,016

OUTRO EXEMPLO: Reconstituição da Vegetação na Amazônia Legal – Vegetação Primária



ÁREAS DESTA VEGETAÇÃO PRIMÁRIA



VEGETAÇÃO PRIMÁRIA DA AMAZÔNIA LEGAL E DOS ESTADOS CONTIDOS NESTE TERRITÓRIO (Km²)

TIPOS DE VEGETAÇÃO		AMAZÔNIA LE GAL	ACRE	AMAPÁ	AMAZONAS	MARANHÃO	MATO GROSSO	PARÁ	RONDÔNIA	RORAIMA	TOCANTINS
NAS ÁREAS	Floresta Ombrófila Densa	1.739.711,80	40.413,14	108.497,44	699.195,27	63.193,28	47.849,61	684.320,93	29.322,45	65.379,34	1.540,36
	Floresta Ombrófila Aberta	1.267.384,19	111.675,45	964,07	492.440,87	37.269,70	110.870,14	332.249,03	136.569,58	33.899,13	11.446,22
	Floresta Estacional Semidecidual	95.360,25				33.434,16	42.385,81	4.288,27	8.296,49	3.818,01	3.137,51
	Floresta Estacional Decidual	4.345,38				884,35	607,40	2.663,07			190,56
	Campinarana	110.634,99			77.060,94		34,20	3.269,02		30.270,83	
	Savana	659.249,92		9.941,20	9.106,43	75.009,97	297.486,18	29.683,18	13.128,71	26.470,91	198.423,33
	Savana Estépica	7.889,84					360,15			7.529,69	
	Formação Pioneira	92.666,07	165,31	15.560,80	20.525,89	11.641,26	10.549,65	25.293,71	8.454,54	16,82	458,10
	Refúgio Vegetacional	7.446,22			104,49	1.598,49	752,10	3.274,13		1.717,01	
		Indiferenciada**									
CONTATOS	Floresta Ombrófila Densa	42.256,26		2.439,23	3.134,58		4.237,76	30.855,79	414,46	1.170,02	4,42
	Floresta Ombrófila Aberta	56.365,14		83,68	16.412,79		6.653,05	17.201,95	12.594,60	152,45	3.266,63
	Savana	72.399,97		1.693,75	12.984,98		12.646,54	30.985,83	6.044,92	1.130,09	6.913,86
	Ecótono*	4.644,62			1.066,06		454,40		3.124,16		
	Formação Pioneira	2.601,53			1.090,34			1.510,09			1,11
	Indiferenciada**	43.439,31		262,51	1.090,12	108,85	17.255,92	7.375,31	6.834,79		10.511,82
	Floresta Ombrófila Densa	9.980,88					77,34	540,16		9.363,38	
	Floresta Ombrófila Aberta	89.411,97					78.995,50	5.332,46	695,24	4.388,77	
	Floresta Estacional Semidecidual	81.500,37					66.854,93	2.306,00	1.862,78	10.676,66	
	Floresta Estacional Decidual	1.222,34					166,79	1.055,55			
Formação Pioneira	6,70					6,70					
Refúgio Vegetacional	56,32						56,32				
Ecótono*	1.082,09					877,90		204,19			
Indiferenciada**	40.596,59					36.616,58	357,19	3.079,90	1.542,92		
COM	Floresta Ombrófila Densa	85.683,73	6,00		75.337,90		112,72	1.747,16		8.479,95	
	Floresta Ombrófila Aberta	16.092,87			15.625,10			119,30		348,47	
	Campinarana	97.351,84	4,00		89.775,18		77,11	2.106,17		5.389,38	
	Ecótono*	16.717,88			10.420,66					6.297,22	
	Indiferenciada**	1.743,17			1.345,30		6,76	247,50		143,62	
CONTATOS	Floresta Estacional Semidecidual	62.020,20				31,96	53.420,83	916,72	2.180,51	423,27	5.046,90
	Floresta Estacional Decidual	14.704,06					9.064,77	4.574,46			1.064,83
	Savana	117.123,22				7.430,21	79.451,82	11.893,87	2.054,21	285,84	16.007,26
	Ecótono*	9.149,81				120,99	4.561,14	621,02		621,02	3.225,65
	Refúgio Vegetacional	37,56					37,56				
	Formação Pioneira	1.899,93					1.854,36				45,57
	Indiferenciada**	49.908,31				28.818,00	12.321,29	302,62	954,94	16,60	7.494,86
	Savana	2.992,76					2.992,76				
	Savana Estépica	4.690,17					4.690,17				
	Formação Pioneira	1.070,72					1.070,72				
Ecótono*	1.697,75					1.697,75					
Indiferenciada**	418,02					418,02					
CONTATOS	Floresta Estacional Semidecidual	1.411,93								1.411,93	
	Floresta Estacional Decidual	623,39					623,39				
	Savana Estépica	1.970,26					631,65			1.338,61	
	Ecótono*										
	Indiferenciada**	580,55					580,55				
(Tensão Ecológica)	Savana										
	Formação Pioneira										
	Ecótono*	114,89									
	Indiferenciada**										
	Massa D'água Mapeada	106.044,74	203,71	3.737,84	43.075,52	4.677,15	5.181,36	42.671,08	1.944,23	1.795,27	2.758,59

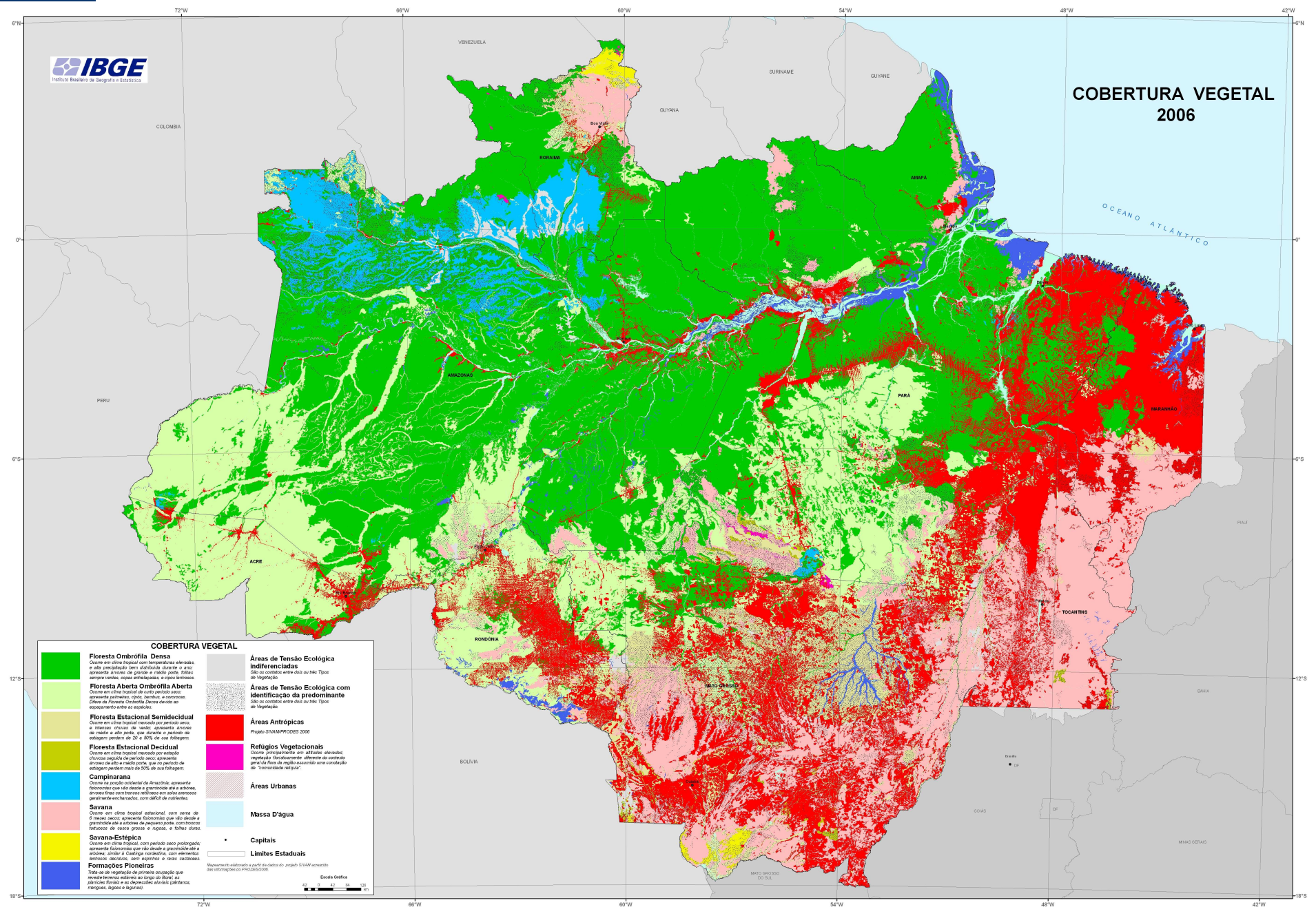
* quando os tipos de vegetação que ocorrem em uma área de contato não podem ser diferenciadas

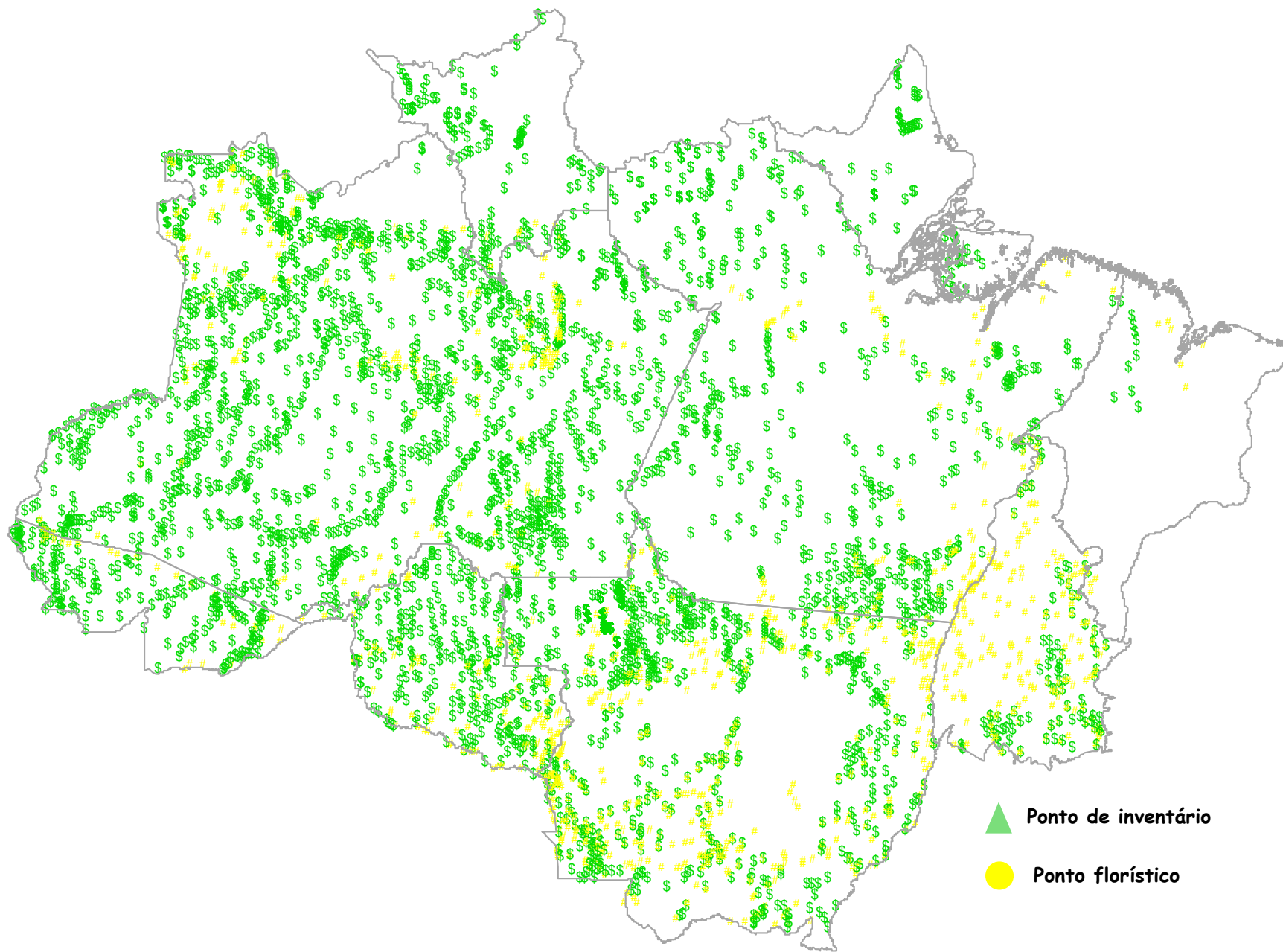
** quando um polígono ocorre em uma área de contato e esta já foi total ou parcialmente antropizada, não permitindo que se estabeleça uma proporcionalidade de ocorrência de Tipos de Vegetação.

PERCENTUAL DE VEGETAÇÃO PRIMÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL E SEUS ESTADOS

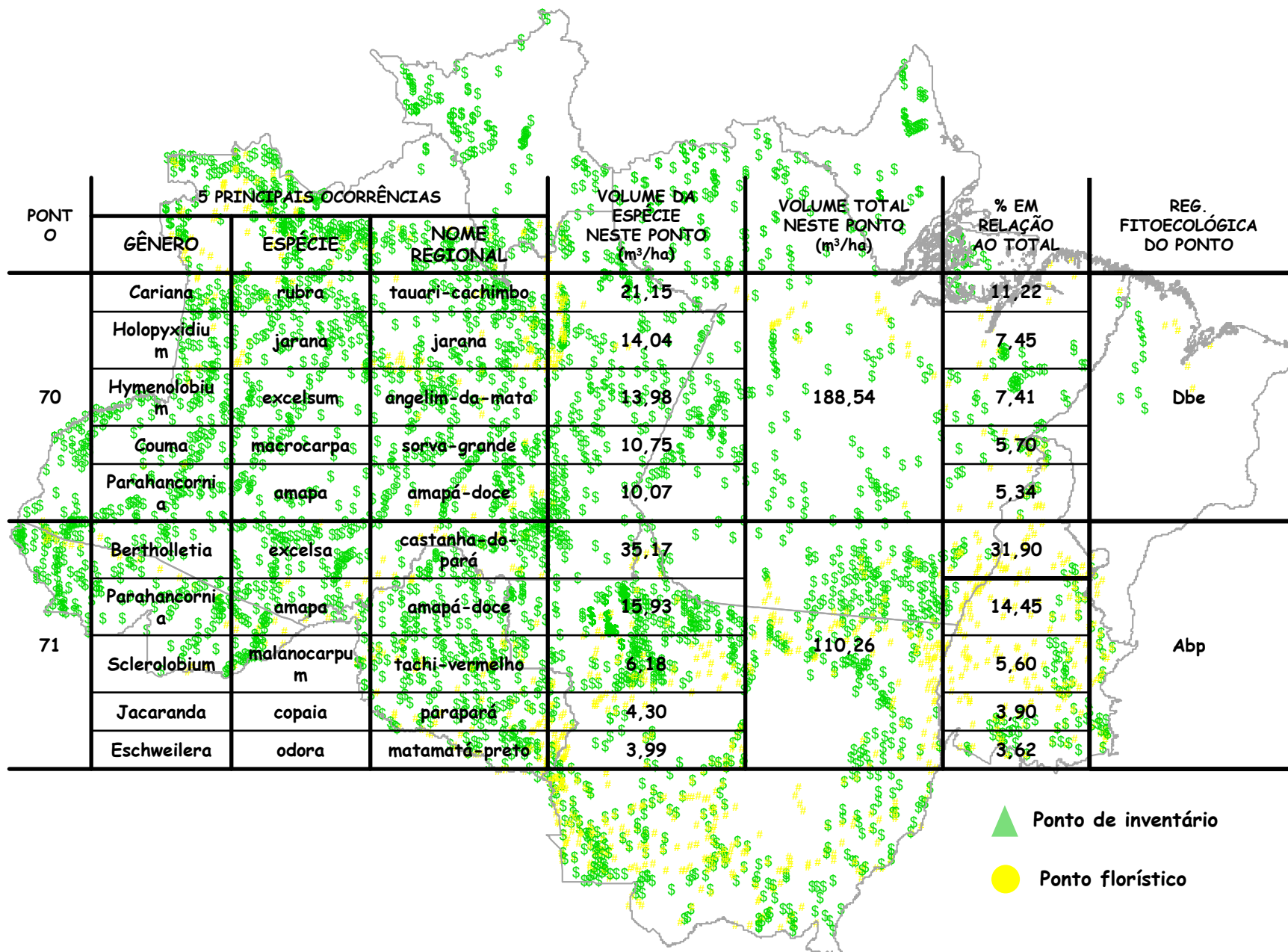


	Acre	Amapá	Amazonas	Goiás	Maranhão	M. Grosso	Pará	Rondônia	Roraima	Tocantins
Flor. Ombrófila Densa	27,177	72,971	49,632		23,903	5,798	59,14	18,803	37,997	0,458
Flor. Ombrófila Aberta	72,511	5,008	33,151		14,363	19,198	26,876	57,268	17,337	6,507
Flor. Est. Semidecidual				3,564	12,894	18,206	0,602	5,194	7,441	3,037
Flor. Est. Decidual				3,004	0,337	1,231	0,664			0,479
Campinarana	0,051		10,711			0,012	0,436		15,955	
Savana		8,124	1,427	91,173	34,205	43,721	5,863	9,095	12,465	82,91
Savana Estépica						0,646			3,964	
Formação Pioneira	0,116	10,778	1,407	0,039	4,425	1,492	2,141	3,305	0,008	0,216
Refúgio Vegetacional		0,072	0,105			0,095	0,298		0,767	
TOTAL DE TIPOLOGIA VEGETAL POR ESTADO	4	5	6	4	6	9	8	5	8	6
Ecótono			0,737		0,09	0,841	0,05	1,315	2,815	1,188
Indiferenciada		0,183	0,07	1,388	7,997	8,186	0,504	4,198	0,448	4,189
Água	0,145	2,864	2,76	0,83	1,787	0,574	3,426	0,822	0,802	1,016



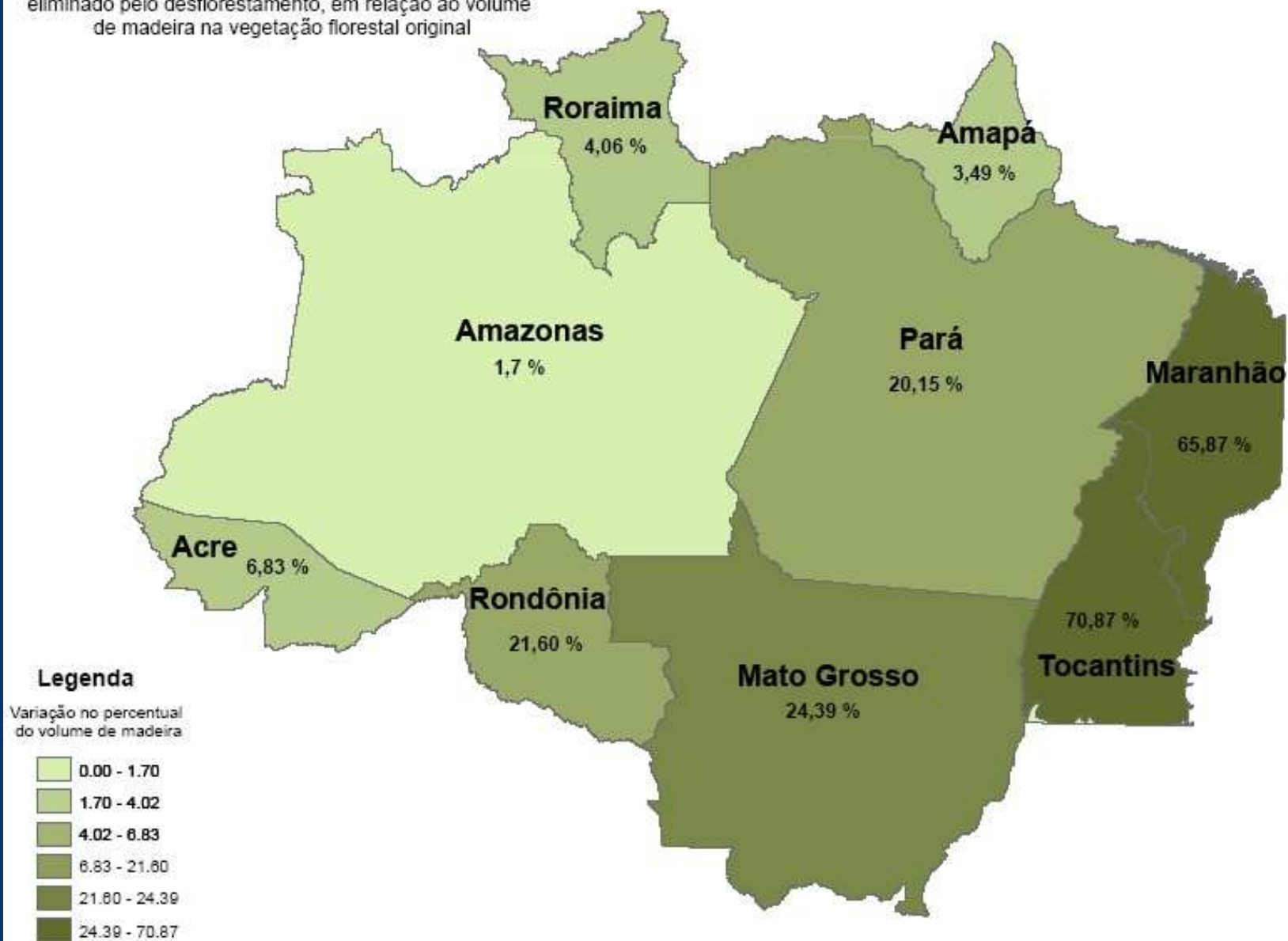


PONTOS DE INVENTÁRIO FLORESTAL E LEVANTAMENTO FLORÍSTICO



OUTRO EXEMPLO: Inventário Florestal x Cobertura Vegetal x Vegetação Primária Estimativa de volume de madeira retirada em relação a vegetação primária

Mapa 1 - Estimativa do percentual de volume de madeira eliminado pelo desflorestamento, em relação ao volume de madeira na vegetação florestal original



Estimativa do volume de madeira eliminado pelo desflorestamento,
total e por região fitoecológica na Amazônia Legal e Unidades da Federação (m³)



	Por Região Fitoecológica ²				Pela Floresta Total
	Floresta Densa	Floresta Aberta	Flor. Estacional Decidual	Flor. Estacional Semidecidual	
Amazônia Legal	2.912.251.358,71	967.620.694,47	3.085.237,53	158.378.405,06	4.075.879.011,73
Acre	75.404.239,79	78.524.716,02	0	0	188.472.271,76
Amapá	89.499.981,87	0	0	0	89.499.981,87
Amazonas	195.549.757,08	26.677.596,98	0	0	222.227.354,06
Maranhão	445.072.537,36	0	0	0	445.072.537,36
Mato Grosso	14.537.867,16	255.015.191,23	3.085.237,53	152.200.529,75	424.838.825,67
Pará	2.018.652.109,28	214.887.356,98	0	0	2.233.539.466,27
Rondônia	40.940.947,52	352.818.268,98	0	0	393.759.216,50
Roraima	29.607.416,55	3.905.456,25	0	6.177.875,31	39.690.748,12
Tocantins	2.986.502,09	35.792.108,03	0	0	38.778.610,12

Os valores nulos representam regiões fitoecológicas não inventariadas ou sem ocorrência registrada

²Nãos estão incluídas as áreas de contato entre tipos de vegetação (transição)

Estimativa do volume de madeira na vegetação florestal remanescente, total e por região fitoecológica, segundo a Amazônia Legal e Unidades da Federação (m³)

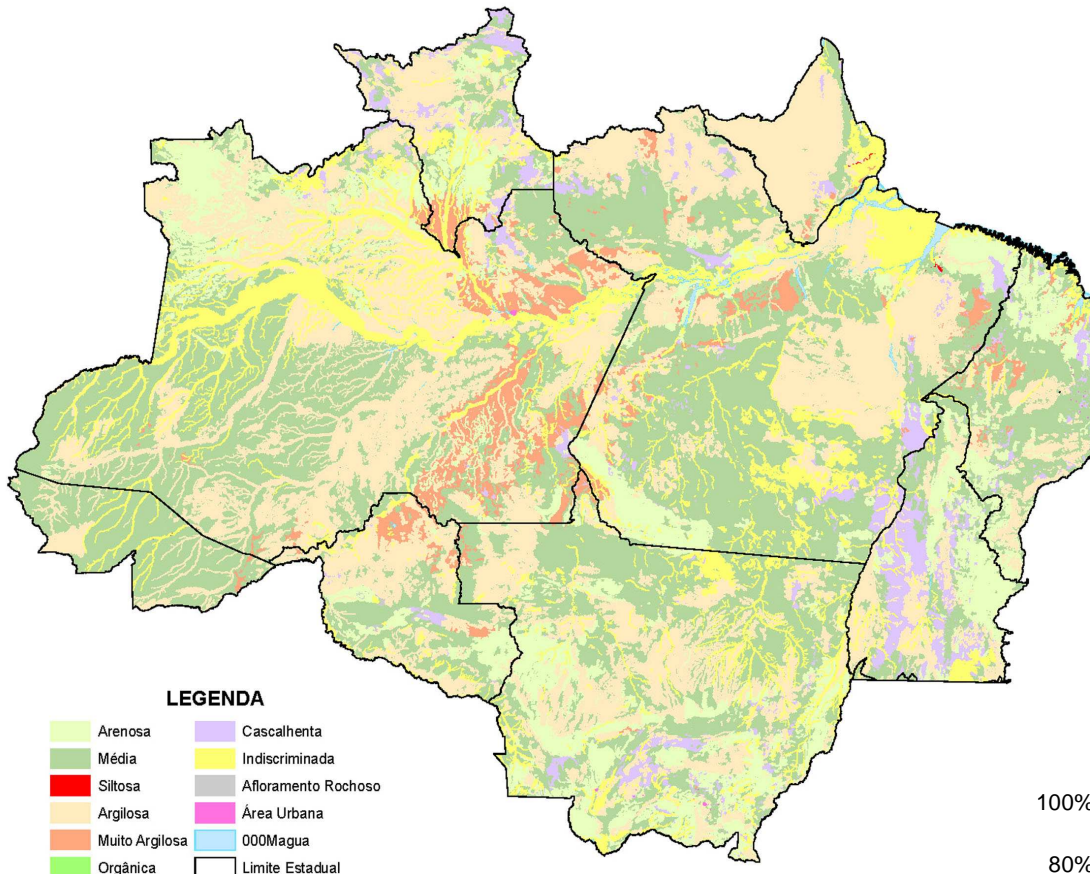


	Por Região Fitoecológica ²				Pela Floresta Total
	Floresta Densa	Floresta Aberta	Flor. Estacional Decidual	Flor. Estacional Semidecidual	
Amazônia Legal	18.465.197.451,16	12.071.929.300,84	1.497.258,15	122.739.933,96	30.661.363.944,11
Acre	254.577.377,26	2.317.072.205,08	0	0	2.571.649.582,34
Amapá	2.472.591.884,79	0	0	0	2.472.591.884,79
Amazonas	7.814.172.335,49	5.010.875.436,30	0	0	12.825.047.771,79
Maranhão	230.561.740,99	0	0	0	230.561.740,99
Mato Grosso	484,638,149,76	723.471.134,31	1.497.258,15	107.129.364,15	1.316.735.906,38
Pará	6,187,889,750,75	2.665.204.220,28	0	0	8.853.093.971,04
Rondônia	350.975.916,56	1.078.296.471,39	0	0	1.429.272.387,95
Roraima	663.921.562,28	266.936.857,33	0	15.610.569,81	946.468.989,42
Tocantins	5.868.733,29	10.072.976,14	0	0	15.941.709,43

¹Os valores nulos representam regiões fitoecológicas não inventariadas ou sem ocorrência registrada

²Não estão incluídas as áreas de contato entre tipos de vegetação (transição)

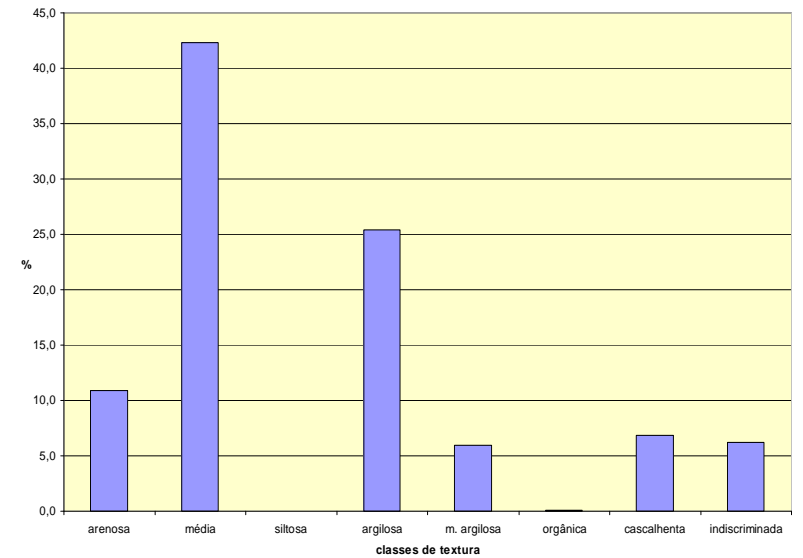
EXEMPLO DE OUTRO TEMA: Textura dos solos na Amazônia Legal



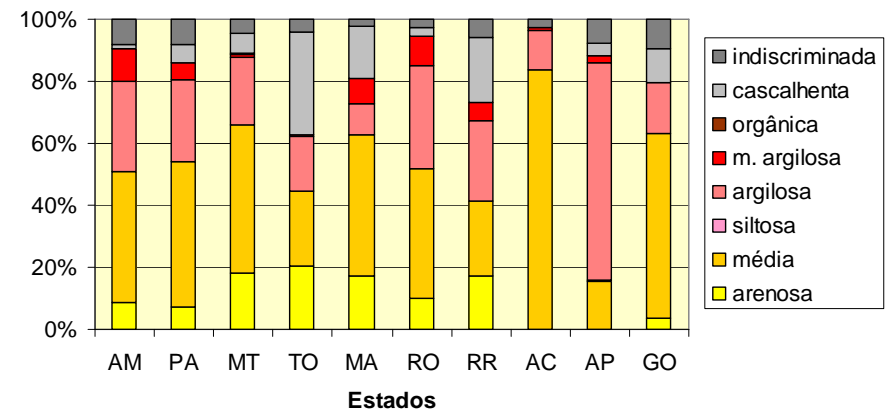
LEGENDA

- Arenosa
- Média
- Siltosa
- Argilosa
- Muito Argilosa
- Orgânica
- Cascalhenta
- Indiscriminada
- Afloramento Rochoso
- Área Urbana
- 000Magua
- Limite Estadual

Classe textural	Área (km ²)
arenosa	5 4 4 . 4 7 4
m é d i a	2 . 1 2 2 . 9 5 0
s i l t o s a	1 . 8 3 9
a r g i l o s a	1 . 2 7 3 . 9 0 4
m u i t o a r g i l o s a	2 9 9 . 1 3 8
o r g â n i c a	2 . 8 4 1
c a s c a l h e n t a	3 4 2 . 5 5 0
i n d i s c r i m i n a d a	3 1 1 . 7 1 4

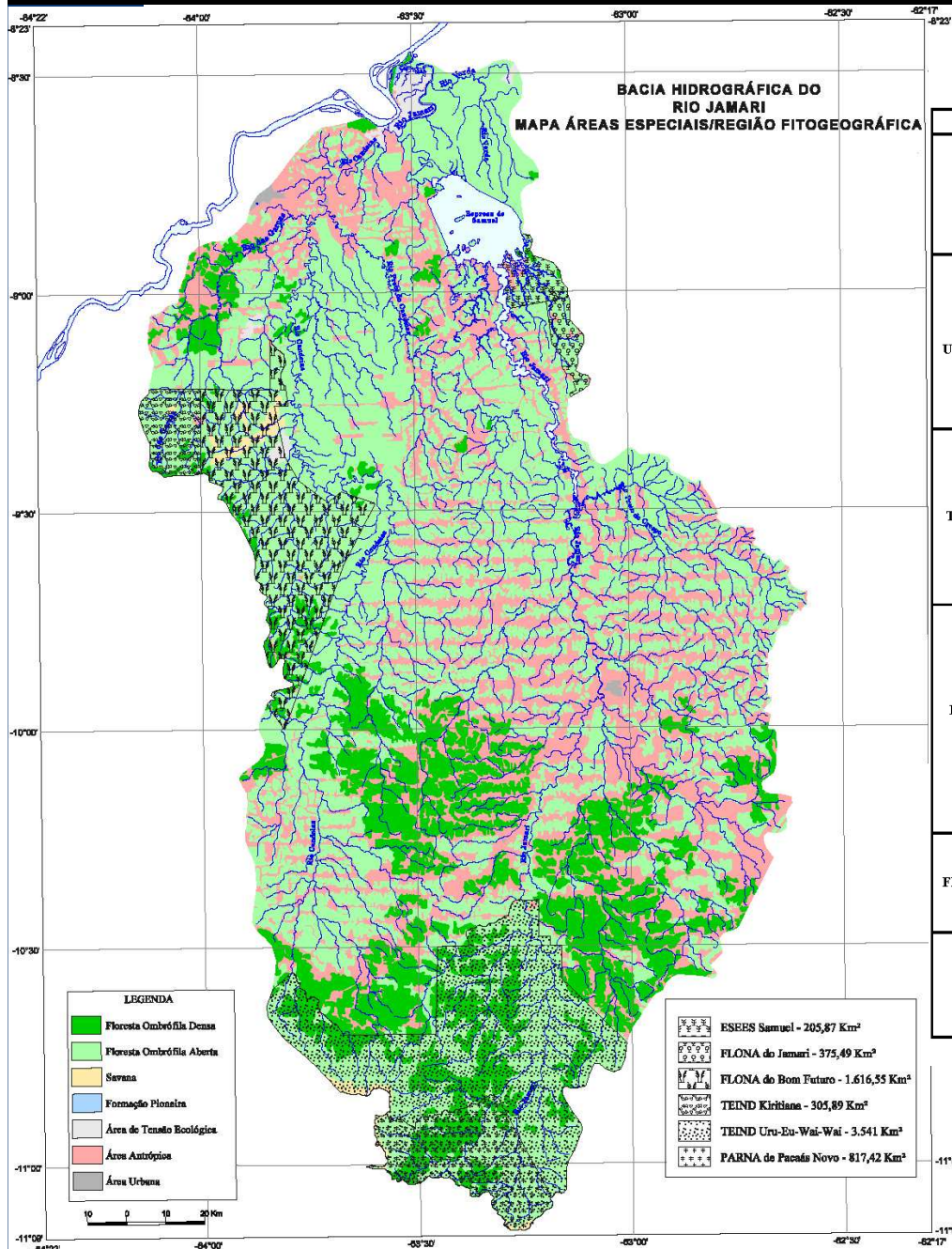


Distribuição percentual das classes de textura superficial dos solos da Amazônia Legal



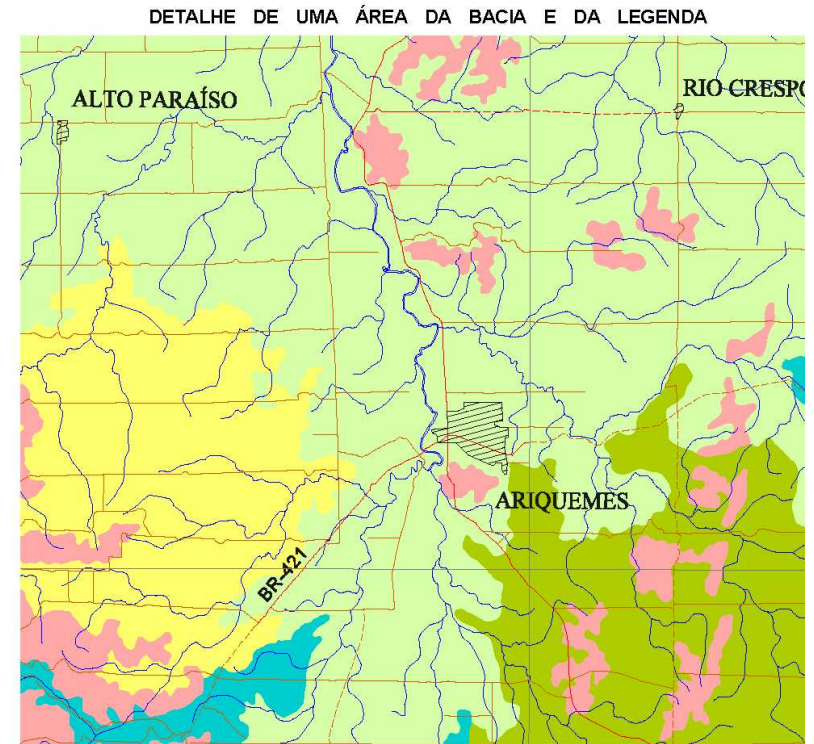
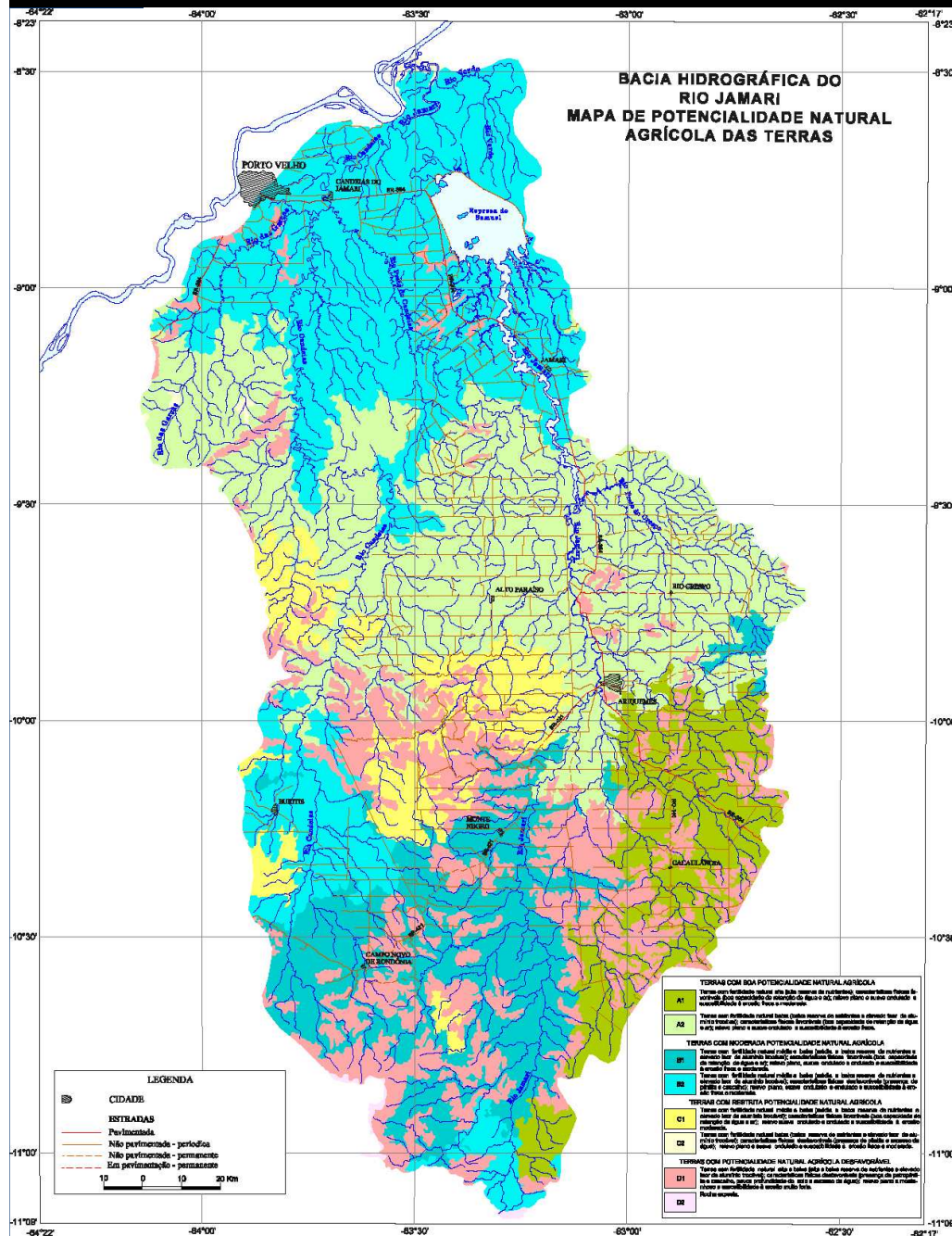
Distribuição percentual das classes de textura superficial dos solos por unidade da federação na Amazônia Legal

EXEMPLO: Recorte Bacia Hidrográfica Vegetação x Áreas Especiais



CORRELACIONANDO VEGETAÇÃO/ÁREAS ESPECIAIS

Área Especial	Tipo de Vegetação	Legenda	Área - Km²	%	Comentários
PARNA de Pacaás Novo	Savana Arborizada sem floresta-de-galeria	Sas	9,88	1,21	Quase 98% da PARNA contida na Bacia do rio Jamari é composta de Floresta Ombrófila e o índice de antropização desta área é zero.
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipó	Asc	81,34	9,95	
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	Asp	468,52	57,31	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel uniforme	Dsu	249,51	30,52	
	Savana Florestada	Sd	8,20	1,00	
TEIND Uru-Eu-Wau-Wau	Área Antropica - Pecuaria	Ap	10,74	0,30	Quase 98% da TEIND contida na Bacia do rio Jamari é composta de Floresta Ombrófila e o índice de antropização desta área é mínimo (0,30%). Importante mencionar que esta área se localiza na nascente do rio Jamari
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipó	Asc	335,24	9,47	
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	Asp	2.126,37	60,05	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel emergente	Dse	320,12	9,04	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel uniforme	Dsu	701,29	19,80	
	Savana Arborizada sem floresta-de-galeria	Sas	39,02	1,10	
TEIND Kiritiana	Savana Florestada	Sd	8,20	0,24	98% da TEIND contida na Bacia do rio Jamari é composta de Floresta Ombrófila e o índice de antropização desta área é pequeno (0,95%).
	Área Antropica - Pecuaria	Ap	0,28	0,10	
	Área Antropica - Vegetação Secundaria com palmeira	Vsp	2,61	0,85	
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipó	Asc	247,53	80,92	
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	Asp	31,87	10,42	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel emergente	Dse	19,86	6,49	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel uniforme	Dsu	0,51	0,17	
FLONA do Bom Futuro	Savana Parque sem floresta-de-galeria	Sps	3,21	1,05	Quase 93% da FLONA contida na Bacia do rio Jamari é composta de Floresta Ombrófila e o índice de antropização desta área é pequeno (1,26%).
	Área Antropica - Pecuaria	Ap	18,78	1,16	
	Área Antropica - Vegetação Secundaria com palmeira	Vsp	1,63	0,10	
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipó	Asc	1.297,70	80,27	
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	Asp	62,84	3,89	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel emergente	Dse	28,62	1,77	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel uniforme	Dsu	114,38	7,08	
	Savana Florestada	Sd	63,01	3,90	
FLONA do Jamari	Contato Savana/Flor. Omb. Densa Submontana c/ dossel emergente	SOc/Dse	15,49	0,96	91% da FLONA contida na Bacia do rio Jamari é composta de Floresta Ombrófila e 8,18% da área é composta por área antropicas
	Savana Parque com floresta-de-galeria	Spf	14,11	0,87	
	Área Antropica - Pecuaria	Ap	30,07	8,01	
	Área Antropica - Vegetação Secundaria com palmeira	Vsp	0,62	0,17	
ESEES Samuel	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipó	Asc	150,15	39,99	Boa parte da ESEES (21%) faz parte da Represa de Samuel, 66,28% são Floresta Ombrófila e 12,63 são áreas antropicas
	Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras	Asp	191,77	51,07	
	Floresta Ombrófila Densa Submontana com dossel emergente	Dse	8,16	3,96	
	Área Antropica - Pecuaria	Ap	7,56	3,67	
	Área Antropica - Vegetação Secundaria com palmeira	Vsp	18,45	8,96	



TERRAS COM BOA POTENCIALIDADE NATURAL AGRÍCOLA

- A1** Terras com fertilidade natural alta (alta reserva de nutrientes), características físicas favoráveis (boa capacidade de retenção de água e ar); relevo plano e suave ondulado e suscetibilidade à erosão fraca a moderada.
- A2** Terras com fertilidade natural baixa (baixa reserva de nutrientes e elevado teor de alumínio trocável); características físicas favoráveis (boa capacidade de retenção de água e ar); relevo plano e suave ondulado e suscetibilidade à erosão fraca.

TERRAS COM MODERADA POTENCIALIDADE NATURAL AGRÍCOLA

- B1** Terras com fertilidade natural média e baixa (média e baixa reserva de nutrientes e elevado teor de alumínio trocável); características físicas favoráveis (boa capacidade de retenção de água e ar); relevo plano, suave ondulado e ondulado e suscetibilidade à erosão fraca e moderada.
- B2** Terras com fertilidade natural média e baixa (média e baixa reserva de nutrientes e elevado teor de alumínio trocável); características físicas desfavoráveis (presença de plintita e cascalho); relevo plano, suave ondulado e ondulado e suscetibilidade à erosão fraca e moderada.

TERRAS COM RESTRITA POTENCIALIDADE NATURAL AGRÍCOLA

- C1** Terras com fertilidade natural média e baixa (média e baixa reserva de nutrientes e elevado teor de alumínio trocável); características físicas favoráveis (boa capacidade de retenção de água e ar); relevo suave ondulado e ondulado e suscetibilidade à erosão moderada.
- C2** Terras com fertilidade natural baixa (baixa reserva de nutrientes e elevado teor de alumínio trocável); características físicas desfavoráveis (presença de plintita e excesso de água); relevo plano e suave ondulado e suscetibilidade à erosão fraca e moderada.

TERRAS COM POTENCIALIDADE NATURAL AGRÍCOLA DESFAVORÁVEL

- D1** Terras com fertilidade natural alta a baixa (alta a baixa reserva de nutrientes e elevado teor de alumínio trocável); características físicas desfavoráveis (presença de plintita e cascalho, pouca profundidade do solo e excesso de água); relevo plano a montanhoso e suscetibilidade à erosão muito forte.
- D2** Rocha exposta.

OBRIGADO

Ricardo Forin Lisboa Braga
ricardo.braga@ibge.gov.br

Pedro Edson Leal Bezerra
pedro.bezerra@ibge.gov.br