

Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Biomass	Descrição breve	Classificação IBGE (1999; 2012)	Classificação FAO (2012)	Classificação Inventário Nacional de Emissões de GEE (2015)	
Floresta	Formação Florestal			Amazônia	Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Sempre-Verde, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Estacional Decidual, Savana Arborizada, Áreas que sofreram ação do fogo ou exploração madeireira, Floresta resultante de processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial de vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes de vegetação primária. Floresta de bambu (Acre).	Da, Db, Ds, Dm, Ha, Hb, Hs, Ld, La, Aa, Ab, As, Am, Fa, Fb, Fs, Fm, Ca, Cb, Cs, Cm, Vsp	FDP, FEP, FSP, FEM, FDM, FSM	FMN, FM, FSec	
				Caatinga	Tipos de vegetação com predomínio de dossel contínuo - Savana-Estépica Florestada, Floresta Estacional Semi-Decidual e Decidual.	Td, Cs, Cm, Fm, Fs, Pa, As, Fb, Pf, Pm, Fa,	FEP, FSP	FMN, FM	
				Cerrado	Tipos de vegetação com predomínio de espécies arbóreas, com formação de dossel contínuo (Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão) (Ribeiro & Walter, 2008), além de florestas estacionais semidecíduais.	Aa, Ab, As, Cb, Cm, Cs, Da, Dm, Ds, F, Ml, Mm, P, Sd, Td	FEP, FDP, FSP	FMN, FM	
				Mata Atlântica	Floresta Ombrófila Densa, Aberta e Mista e Floresta Estacional Semi-Decidual, Floresta Estacional Decidual e Formação Pioneira Arbórea.	D, A, M, F, C, Pma	FEP, FSP	FMN, FM	
				Pampa	Vegetação lenhosa com espécies arbóreas ou arbóreo-arbustivas, com predomínio de dossel contínuo. Inclui as tipologias florestais: ombrófila, decidual e semidecidual e parte das formações pioneiras.	Da, Db, Ds, Dm, Ma, Ms, Mm, Ml, Fa, Fb, Fs, Fm, Ca, Cb, Cs, Cm, P,	FEP, FDP, FSP	FMN, FM, FSec, CS	
				Pantanal	Árvores altas e arbustos no estrato inferior: Floresta Estacional Decidual e Semidecidual, Savana Florestada, Savana-Estépica Florestada e Formações Pioneiras com influência fluvial e/ou lacustre.	Ca, Cb, Cs, Fa, Fb, Fs, SN, Sd, Td, Pa	FEP, FSP	FMN, FM	
	Formação Savânica				Amazônia	Formação vegetal aberta com um estrato arbustivo e/ou arbóreo mais ou menos desenvolvido, estrato herbáceo sempre presente.	Sa, Ta	WS	FMN, FM
					Caatinga	Tipos de vegetação com predomínio de espécies de dossel semi-contínuo - Savana-Estépica Arborizada, Savana Arborizada.	Ta, Sa	FDP	FMN, FM
					Cerrado	Formações savânicas com estratos arbóreo e arbustivo-herbáceos definidos (Cerrado Sentido Restrito: Cerrado denso, Cerrado típico, Cerrado ralo e Cerrado rupestre).	Sa, Ta	FDP, FSP, WS	FMN, FM
					Mata Atlântica	Savanas, Savanas-Estépicas Florestadas e Arborizadas.	Sd, Td, Sa, Ta	FDP, FSP, WS	FMN, FM
					Pantanal	Espécies arbóreas de pequeno porte, distribuídas de forma esparsa e dispostas em meio à vegetação contínua de porte arbustivo e herbáceo. A vegetação herbácea se mistura com arbustos eretos e decumbentes.	Sa, Sp, Sg, Td, Ta, Tp	FDP, FSP, WS	FMN, FM
	Mangue				Formações florestais, densas, sempre-verdes, frequentemente inundadas pela maré e associadas ao ecossistema costeiro de Manguezal.	Pf	FEP, FEM	FMN, FM	
	Floresta Alagável (beta)			Amazônia	Floresta Ombrófila Aberta Aluvial estabelecida ao longo dos cursos de água, ocupa as planícies e terraços periodicamente ou permanentemente inundados, que na Amazônia constituem fisionomias de matas-de-várzea ou matas-de-igapó, respectivamente.	Da, Db, Ds, Dm, Ha, Hb, Hs, Ld, La, Aa, Ab, As, Am, Fa, Fb, Fs, Fm, Ca, Cb, Cs, Cm, Vsp	FDP, FEP, FSP, FEM, FDM, FSM	FMN, FM, FSec	
	Restinga Arbórea				Mata Atlântica	Formações florestais que se estabelecem sobre solos arenosos ou sobre dunas na zona costeira.	Pma	FEP, FEM	FMN, FM
					Pampa	Formações florestais que se estabelecem sobre solos arenosos ou sobre dunas na zona costeira.	Pma	FEP, FEM	FMN, FM
					Caatinga	Formações florestais que se estabelecem sobre solos arenosos ou sobre dunas na zona costeira.	Pma	FEP, FEM	FMN, FM

Formação Natural não Florestal	Campo Alagado e Área Pantanosa	Amazônia	Vegetação de várzea ou campestre que sofre influência fluvial e/ou lacustre.	Pa	OM	GNM, GM, GSec
		Cerrado	Vegetação com predomínio de estrato herbáceo sujeita ao alagamento sazonal (ex. Campo Úmido) ou sobre influência fluvial/lacustre (ex. Brejo). Em algumas regiões a matriz herbácea ocorre associada às espécies arbóreas de formação savânica (ex. Parque de Cerrado) ou de palmeiras (Vereda, Palmeiral).	Pa, Sp	OM	GNM, GM, GSec
		Mata Atlântica	Vegetação com influência fluvial e/ou lacustre.	Pa	OM	GNM, GM, GSec
		Pampa	Áreas pantanosas, denominadas regionalmente de banhados ou marismas (influência salina). Vegetação tipicamente higrófila, com plantas aquáticas emergentes, submersas ou flutuantes. Ocupam planícies e depressões do terreno com solo encharcado e também as margens rasas de lagoas ou reservatórios de água.	P, Pa, Pm	OM	A, Res
		Pantanal	Vegetação herbácea com predomínio de gramíneas sujeitas ao alagamento permanente ou temporário (pelo menos uma vez ao ano) de acordo com os pulsos naturais de inundação. O elemento lenhoso pode estar presente sobre a matriz campestre formando um mosaico com plantas arbustivas ou arbóreas (ex: cambarazal, paratudal e carandazal). As áreas pantanosas ocorrem geralmente nas margens das lagoas temporárias ou permanentes ocupadas por plantas aquáticas emergentes, submersas ou flutuantes (ex: brejos e baceiros). Áreas com superfície de água, mas de difícil classificação devido a quantidade de macrófitas, eutrofização ou sedimentos, também foram incluídas nesta categoria.	Tg, Sp, Pa, Tp	OM	GNM, GM, GSec
	Formação Campestre	Amazônia	Savana, Savana Parque (Marajó), Savana-Estépica (Roraima), Savana Gramíneo-Lenhosa, Campinarana, para regiões fora do Ecótono Amazônia/Cerrado. E para regiões dentro do Ecótono Amazônia/Cerrado predominância de estrato herbáceo.	Sa, Sp, Sg, Ta, Tp, Tg	WG, OG, WS	GNM, GM, GSec
		Caatinga	Tipos de vegetação com predomínio de espécies herbáceas (Savana-Estépica Parque, Savana-Estépica Gramíneo-Lenhosa, Savana Parque, Savana Gramíneo-Lenhosa) + (Áreas inundáveis com uma rede de lagoas interligadas, localizadas ao longo dos cursos de água e em áreas de depressões que acumulam água, vegetação predominantemente herbácea a arbustiva).	Tp, Sg, Rm, Sp, Tg, Rl	WG, OG, WS	GNM, GM, GSec
		Cerrado	Formações campestres com predominância de estrato herbáceo (campo sujo, campo limpo e campo rupestre) e algumas áreas de formações savânicas como o Cerrado rupestre.	Sg, Tp, Tg	WG, OG	GNM, GM, GSec
		Mata Atlântica	Savanas-Estépicas Parque e Gramíneo-Lenhosa, Estepe e Pioneiras Arbustivas e Herbáceas.	Sp, Sg, Tp, Tg, E, Pa	WS,OG	GNM, GM, GSec
		Pampa	Vegetação com predomínio de estrato herbáceo graminóide, com presença de dicotiledôneas herbáceas e subarbustivas. A composição botânica é influenciada pelos gradientes edáficos e topográficos e pelo manejo pastoril (pecuária). Ocorrem em solos profundos até solos rasos, incluindo terrenos rochosos (campos rupestres) e arenosos (campos arenosos ou psamófilos). Ocupam desde solos bem drenados (campos mésicos), até solos com maior teor de umidade (campos úmidos - com presença marcante de ciperáceas). Na maioria dos casos corresponde à vegetação nativa, mas podem estar presentes manchas de vegetação exótica invasora ou de uso forrageiro (pastagem plantada).	E, Ea, Ep, Eg, T, Ta, Tp, P, Pa, Pm	WG, OG	GNM, GM, GSec
Pantanal	Vegetação com predomínio de estrato herbáceo graminóide, com presença de arbustivas isoladas e lenhosas raquíticas. A composição botânica é influenciada pelos gradientes edáficos e topográficos e pelo manejo pastoril (pecuária). Manchas de vegetação exótica invasora ou de uso forrageiro (pastagem plantada) podem estar presentes formando mosaicos com a vegetação nativa.	Sg, Sp, Ta, Tg	WG, OG	GNM, GM, GSec		

	Apicum		Apicuns ou Salgados são formações quase sempre desprovidas de vegetação arbórea, associadas a uma zona mais alta, hipersalina e menos inundada do manguezal, em geral na transição entre este e a terra firme.	Pf, Pfh	OM, OX		
	Afloramento Rochoso	Amazônia	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, m	Ar	OX	ArM, ArNM	
		Caatinga	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, muitas vezes com presença parcial de vegetação rupícola e alta declividade.	Ar	OX	ArM, ArNM	
		Cerrado	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, muitas vezes com presença parcial de vegetação rupestre e alta declividade.	Ar	OX	ARM, ArNM	
		Mata Atlântica	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, muitas vezes com presença parcial de vegetação rupícola e alta declividade.	Ar	OX	ARM, ArNM	
		Pampa	Rochas naturalmente expostas na superfície terrestre sem cobertura de solo, muitas vezes com presença parcial de vegetação rupícola.	Ar	OX	ArM, ArNM	
	Restinga Herbácea	Caatinga	Vegetação herbácea com influência fluviomarinha.	Pmb, Pmh	WG, OG	GNM, GM	
		Mata Atlântica	Vegetação herbácea com influência fluviomarinha.	Pmb, Pmh	WG, OG	GNM, GM	
		Pampa	Vegetação herbácea que se estabelece sobre solos arenosos ou sobre dunas na zona costeira.	Pmb, Pmh	WG, OG	GNM, GM	
	Outras Formações não Florestais	Mata Atlântica	Outras Formações Naturais não florestais que não puderam ser categorizadas.	Pfh, Pmb, Pmh	WG, OG	GNM, GM, GSec	
Agropecuária	Pastagem		Áreas de pastagem predominantemente plantadas, diretamente relacionadas à atividade agropecuária. As áreas de pastagem natural, por sua vez, são predominantemente caracterizadas como formações campestres ou campo alagado, podendo ser submetidas ou não a práticas de pastejo. Na Amazônia, podem ocorrer áreas desmatadas recentemente, sem ainda ter iniciado a atividade agropecuária.	AP, PE, PS	OP, OG	Ap	
	Agricultura	Lavoura Temporária	Soja	Áreas cultivadas com a cultura da soja.	AMc (s)	OCA	AC
			Cana	Áreas cultivadas com a cultura da cana-de-açúcar.	AMc (c)	OCA	AC
			Arroz	Áreas cultivadas com cultura de arroz, exclusivamente sob sistema de irrigação, nos estados do Rio Grande do Sul, Tocantins, Santa Catarina e Litoral do Paraná. Este mapa é o mesmo apresentado no módulo irrigação na classe "Arroz Irrigado".	AMc	OCA	AC
			Algodão (beta)	Áreas cultivadas com a cultura do algodão.	AMc (s)	OCA	AC
			Outras Lavouras Temporárias	Áreas ocupadas com cultivos agrícolas de curta ou média duração, geralmente com ciclo vegetativo inferior a um ano, que após a colheita necessitam de novo plantio para produzir.	AMc	OCA	AC
		Lavoura Perene	Café	Áreas cultivadas com a cultura do café.	AMp (c)	OCP	PER
			Citrus	Áreas cultivadas com a cultura do citrus.	AMp	OCP	PER
			Dendê (beta)	Áreas cultivadas com monocultura de dendê.	AMp	OCP	PER
			Outras Lavouras Perenes	Áreas ocupadas com cultivos agrícolas de ciclo vegetativo longo (mais de um ano), que permitem colheitas sucessivas, sem necessidade de novo plantio. Nessa versão, o mapa abrange majoritariamente áreas de caju, no litoral do nordeste e dendê na região nordeste do Pará, porém sem distinção entre eles.	AMp	OCP	PER
	Silvicultura		Espécies arbóreas plantadas para fins comerciais (ex. pinus, eucalipto, araucária).	R	FPB, FPC, FPM	Ref	
	Mosaico de Usos	Caatinga	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	AP, PE, PS, ATp, ATc, ATpc	OCA, OCM, OP, OG	AC, PER, Ap, APD	
		Cerrado	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	AP, PE, PS, ATp, ATc, ATpc	OCA, OCM, OP, OG	AC, PER	
		Mata Atlântica	Áreas de uso agropecuário onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura.	AP, PE, PS, ATp, ATc, ATpc	OCA, OCM, OP, OG	AC, PER	

		Pampa	Áreas de uso agropecuário, onde não foi possível distinguir entre pastagem e agricultura. Pode incluir áreas de cultivos, pastagens de inverno ou de verão e de horticultura. Inclui as áreas de descanso entre safras agrícolas (pousio).	AP, AS, AT, AM, PE, PS, Ag, Ap, Ac, Acc, Acp, AA	OCA, OCM, OP, OG, OF	AC, PER, Ap, APD
		Áreas Urbanizadas	Áreas de vegetação urbana, incluindo vegetação cultivada e vegetação natural florestal e não-florestal.		OB	S
Área Não Vegetada	Praia, Duna e Areal		Cordões arenosos, de coloração branco brilhante, onde não há o predomínio de vegetação de nenhum tipo.	Dn	OX	DnM, DnNM
	Área Urbanizada		Áreas com significativa densidade de edificações e vias, incluindo áreas livres de construções e infraestrutura.		OB	S
	Mineração		Áreas referentes a extração mineral de porte industrial ou artesanal (garimpos), havendo clara exposição do solo por ação por ação antrópica. Somente são consideradas áreas próximas a referências espaciais de recursos minerais do CPRM (GeoSGB), da AhkBrasilien (AHK), do projeto DETER (INPE), do Instituto Socioambiental (ISA) e de FL Lobo et al. 2018.	MCA	OQ	Min
	Outras Áreas não Vegetadas	Amazônia	Áreas de superfícies não permeáveis (infra-estrutura, expansão urbana ou mineração) não mapeadas em suas classes.	AU, MCA	OB, OQ	S, Min
		Caatinga	Áreas de superfícies não permeáveis (infra-estrutura, expansão urbana ou mineração) não mapeadas em suas classes.	AU, MCA	OB, OQ	S, Min
		Cerrado	Áreas de superfícies não permeáveis (infra-estrutura, expansão urbana ou mineração) não mapeadas em suas classes e regiões de solo exposto em área natural ou em áreas de cultura em entresafra.	AU, MCA	OB, OQ	S, Min
		Mata Atlântica	Áreas de superfícies não permeáveis (infra-estrutura, expansão urbana ou mineração) não mapeadas em suas classes.	AU, MCA	OB, OQ	S, Min
Pampa		Classe mista que contempla áreas naturais e áreas antropizadas. As áreas naturais incluem superfícies arenosas como as praias fluviais e os areais. As áreas antropizadas incluem áreas de solo exposto e superfícies não permeáveis (infra-estrutura, expansão urbana ou mineração).	AU, MCA, Dn, lu	OB, OQ, OX	S, SE, DnM, DnNM, Min	
Pantanal	Áreas de solo exposto (principalmente solo arenoso) não classificadas na classe de Formação Campestre ou Pastagem.	PE, Sg	OX	Ap, GNM, GSec		
Corpos D'água	Rio, Lago e Oceano		Rios, lagos, represas, reservatórios e outros corpos d'água.		IRP, IRS, IL, ID	A, Res
	Aquicultura		Área referente a lagos artificiais, onde predominam atividades aquícolas e/ou de salicultura.			
Não Observado			Áreas bloqueadas por nuvens ou ruído atmosférico, ou com ausência de observação.			NO

Referências: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Manual técnico de uso da terra, IBGE: Rio de Janeiro, Brazil, 1999, 58p.; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Manual técnico da vegetação brasileira, 2nd ed., IBGE: Rio de Janeiro, Brazil, 2012. pp.157-160; Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO. Manual for integrated field data collection. FAO: Rome, Italy, 2012, 175p.; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Secretaria de Pesquisa e Formação Científica. Quarta Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, Brasília, 2020, 620p.