MAPA DE VEGETAÇÃO DO BRASIL

IBGE
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MAPA DE VEGETAÇÃO DO BRASIL 1:5.000.000

Este mapa representa uma provável reconstituição dos tipos de vegetação que revestiam o território brasileiro na época do seu descobrimento. A provável extensão de cada um deles, classificados em Regiões Fitoecológicas e em Áreas de Vegetação, foi estimada, em primeiro lugar, através de fotointerpretação preliminar de imagens de satélite, seguida de um longo levantamento dos remanescentes da vegetação natural e nos trabalhos de campo. Nessa delimitação, foram ainda utilizados os parâmetros ecológicos que puderam ser medidos, como as isolinhas dos dias secos, obtidos através dos diagramas ombrotérmicos, indicadores da relação umidade / temperatura, cuja reação fisiológica se reflete nas formas de vida das plantas que prevalecem em cada ambiente, bem como os parâmetros registrados nos sensores remotos que evidenciam o relevo, a hidrologia, a litologia e a cobertura vegetal. A introdução dessas técnicas modernas de mapeamento permitiu que, pela primeira vez, se pode ser considerando a aproximação mais precisa dos limites da vegetação primitiva e do novo território nacional. Assim obtido, esse mapa mostra que as Regiões Fitoecológicas e as Áreas de Vegetação nele assinaladas são florestas e subgrupos de formação florestal remanescentes. Sobre a base colorida, há ornamentos que indicam a existência de antropismo, representados por vegetação secundária, reflorestamento, pastagens e tratos agrícolas de ciclo curto e longo.

Nesta edição, algumas Regiões Fitoecológicas passaram por revisões quanto a delineamentos e conceitos, resultando em alterações nos polígonos do mapa de 1993. Interpretações de imagens obtidas pelo satélite Landsat 5-TM aliadas a novas técnicas, pesquisas bibliográficas e de campo serviram de apoio a tais modificações.

O mapeamento da vegetação foi baseado em critérios fisionômico-ecológicos, obedecendo a uma hierarquia que, de modo geral, reconhece, em ordem crescente de detalhamento, a fisionomia ecológica, a equivalência florística e uma chave de classificação inédita a partir de duas grandes classes de formações: florestal e campestre.

Suas subdivisões foram separadas, no caso das formações florestais, segundo critérios topográficos nas faixas de altitude onde situa-se a floresta.

Três grandes faixas de latitudes foram estabelecidas para o Brasil:

1- de 0ºN a 16ºS,
2- de 16ºS a 24ºS e,
3- acima de 24ºS.

Foram definidas formações são distribuídas de acordo com as cotas altimétricas:
Terras Baixas - (1) de 0 a 100m, (2) de 0 a 30m; (3) de 0 a 30m;
Submontana - (1) 100m a 600m; (2) 60 m a 500m e (3) 30m a 400m;
Montana - (1) 600m a 2000m, (2) 500m a 1500m e (3) 400m a 1000m;
Alto-montana - (1, 2 e 3) acima dos limites máximo da formação montana.

As formações campestres foram subdivididas com base em critérios fisionômicos (densidade e porte da vegetação) em Florestada, Arborizada, Arbustiva, Parque e Gramíneo - Lenhosa.

As Áreas das Formações Pioneiras foram estabelecidas de acordo com parâmetros litoedafológicos, nelas são encontrados ambientes de influência Marinha, Fluviomarinha e Fluvial.

As Regiões de Tensão Ecológica (contatos) e o critério de separação dos tipos de vegetação são os mesmos descritos acima.

Os Refúgios Ecológicos foram classificados em montanos e altomontanos, conforme as estatísticas regional.

2.1 - Região da Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial)

Ocorre sob um clima ombrófilo sem período biologicamente seco durante o ano e, excepcionalmente, com até 2 meses de umidade escassa. Assim mesmo, quando isso acontece, há uma grande umidade concentrada nos ambientes dissecados das serras. As temperaturas médias oscilam entre 22ºC e 25ºC. Esta Região Fitoecológica ocupa parte do espaço amazônico e estende-se pela costa atlântica desde o sul de Natal, no Rio Grande do Norte, até o Espírito Santo, então em "bolsões" contidos entre o litoral e as serras pré-cambrianas marginais ao oceano, ampliando a sua área de ocorrência sobre as encostas das mesmas até Osório, no Rio Grande do Sul. Os solos são de baixa fertilidade, ora álicos ou distróficos.

É constituída por grandes árvores nos terrenos aluviais e nos tabuleiros terciários e árvores de porte médio nas encostas marítimas. As duas áreas deste tipo de vegetação apresentam gêneros típicos que as caracterizam muito bem: na Amazônia, os gêneros *Hevea, Bertholetia e Couratari*, na encosta atlântica, até o rio Doce, os generos *Parkia, Manilkara e Attalea*; daí até Osório, os gêneros *Ocotea, Esterea* e *Talauma*.

Ao mapa a Floresta Ombrófila Densa é representada por quatro grupos de formação; Aluvial, das Terras Baixas, Submontana e Montana.

2.2 - Região da Floresta Ombrófila Aberta (Faciações da Floresta Ombrófila Densa)

Conhecida até recentemente como "área de transição" entre a Amazônia e o espaço extra-amazônico, a Floresta Ombrófila Aberta foi conceituada como fisionomia florestal composta de árvores mais espaçadas, com estrato arbustivo pouco denso e caracterizado ora pelas lianas lenhosas, ora pelas lianas lenhosas. Ocorre em clima que pode apresentar um período com mais de 2 e menos de 4 meses secos, com temperaturas médias entre 24ºC e 25ºC.

Esta Região Fitoecológica ocorre com quatro faces florestais (alterações da fisionomia) - a floresta-de-palmeiras (cocal), onde a *Orbignya phalerata* (babaçu) e a *Maximiliana regia* (inajá) são as Palmae mais importantes; a floresta-de-bambu (bambuzal), dominada pelo gênero *Bambusa,subgênero Chusquea*; a floresta de cipó (cipoal), assim chamada em vista da enorme quantidade de lianas que envolve suas poucas e espacadas árvores; e a floresta-de-sororoca (sororocal), caracterizada pelos agrupamentos de Musaceae *Phenakospermum guyanense* (sororoca).

No mapa a Floresta Ombrófila Aberta é representada por três grupos de formação: Aluvial, das Terras Baixas e Submontana.

2.3 - Região da Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária)

Esta região é exclusiva do Planalto Meridional Brasileiro, com disjunções em áreas elevadas das serras do Mar e da Mantiqueira. Ocorre sob um clima ombrófilo, com temperatura média de 18º C, mas com alguns meses bastante frios, de 3 a 6 meses com médias inferior a 15º C.

As formações arbóreas do Planalto Meridional refletem situações específicas de duas floras de origens distintas: a Tropical Ao-Montana e a Temperada Austro-Brasileira, tendo a *Araucaria angustifolia* como espécie caracterizadora. A estrutura, é bastante variada, constituída por adensamentos onde se destacam *Ocotea s Nectandra* e agrupamentos puros desenvolvidos com predomínio de *Podocarpus lambertii* (pinheirinho), *Drimys brasiliensis* (casca - d'anta), *Capsicodendrone dinisii* (pimenteira) e *Ilex spp.*(erva-mate, caúnas e congonha). Seus dominantes tendem ao gregarismo, como, por exemplo, a coníferas, *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná) e as Lauraceae *Nectandra e Ocotea porosa* (imbuia). Foi uma região muitíssimo povoada pela cobertura florestal.

No mapa a Floresta Ombrófila Mista é representada por dois grupos de formação: Montana e Alto-Montana.

2.4 - Região da Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia)

Tipo de vegetação condicionado pela dupla estacionalidade climática: a de clima de duas estações uma chuvosa e outra seca, na área tropical (temperaturas médias de 21º C), com curto período seco (caducifólio) e a outra pela dupla estacionalidade térmica, na área subtropical (temperaturas médias em torno dos 15ºC). Com efeito ocorre a estacionalidade foliar dos elementos arbóreos dominantes, que sofrem a estacionalidade fisiológica (fria ou seca). Nos dois casos, a percentagem de árvores caducifólias no conjunto florestal situa-se entre 20% e 50%. Ocorre predominantemente em altitudes inferiores a 1500 m (a 16º C) na área subtropical. Em ambos existem ambientes marcados por parâmetros ecológicos especiais que acentuam as suas deficiências genéticas. Dessa modo, tem uma disposição descontínua no território brasileiro: do norte para o sudeste aparece entre a Floresta Ombrófila Aberta e a Savana; de leste para oeste entre a Savana Estépica e a Floresta Estacional Semidecidual e no sul , na área subtropical do vale do rio Uruguai, entre a Floresta Ombrófila Mista do Planalto Meridional e a Estepe.

Tanto nas áreas tropicais como nas subtropicais, e de regra, dominam os gêneros arbóreos *Peltophorum , Anadenanthera , Apuleia* e outros.

No mapa a Floresta Estacional Semidecidual é representada por três grupos de formação: das Terras Baixas, Submontana e Montana.

2.6 - Região da Campinarana (Caatinga da Amazônia, Caatinga-gapó e Campina da Amazônia).

Esta Região Fitoecológica está submetida a clima ombrófilo, com chuvas bem distribuídas (cerca de 4.000 mm de chuvas anuais) e altas temperaturas (médias superiores a 25º C). É um tipo de vegetação restrito a áreas do alto-rio Negro e adjacências dos seus afluentes, penetrando na Colômbia e na Venezuela, onde ocorre em áreas semelhantes. Reveste as áreas deprimidas, que mais comumente, de Espodossolos (Podzóis Hidromórficos), sendo caracterizada por agrupamentos de uma vegetação arbórea fina e alta do tipo "tipiral", que é resultante da pobreza do nutriente mineral em solo (edáfico). Tais "Campinaranas" também ocorrem em áreas disjuntas monoespecífica da palmeirinha *Barcella odora* (piaçabeira), além de várias espécies dos gêneros *Aldina, Neeregaardia , Leopoldinia* e outros. São hiperdensas, também, tufos de liquens Cladonia sp. Não apresenta potencial econômico, a não ser a extração da piaçaba.

No mapa a Campinarana é representada por quatro subgrupos de formação: Florestada, Arborizada, Arbustiva e Gramíneo-Lenhosa.

2.7 - Região da Savana (Cerrado)

A denominação Savana é originária da Venezuela, onde foi utilizada pelo naturalista espanhol Oviedo y Valdez para definir o tipo de vegetação "arvoredos" que revestem as amplas áreas estacionais venezuelanas. Todavia foi Tansley, ecólogo inglês, quem reintroduziu o termo no vocabulário americano, na década de 30.

A Savana brasileira (Cerrado) inclui as várias formações campestres onde, com vegetação gramíneo- lenhosa e baixa, alternam-se de vezes pequenas árvores isoladas, capões florestados e galerias florestais ao longo dos rios, mostrando, assim, uma grande variabilidade estrutural e, em consequência, grandes diferenças em porte e densidade, no que também influi a intensidade da ação antrópica.

Apresenta dois estratos distintos - um arbóreo xeromorfo, lenhoso, constituído de ritoro e nanofanerófitas de raízes profundas, muitas vezes providas de xilopódios, do qual fazem parte as gêneras florestais amazônicos-*Qualea Vochysia , Curatella e outros endêmicos como Salvertia Callisthene e Kielmeyera*, além dos pantropicais *Bauhinia e Erythrox* . Suas árvores variam de porte quero a médio porte e possuem troncos e galhos tortuosos, folhas coriáceas e brilhantes ou então revestidas por densa camada de pêlos. No outro estrato, o gramíneo- lenhoso, predominam camefitas com xilopódio, como algumas Myrtaceae e Leguminosae, e hemicriptófitas como as Gramíneas. Essas espécies, na época diestivoinvernal, desecam a parte aérea, mantendo vivos os brotos regenerativos ao nível do solo. A vegetação da Savana ocorre em vários tipos de clima, substituindo tanto sob climas estacionais tropicais com período seco variando entre 3 e 7 meses, como sob climas ombrófilo sem período biologicamente seco. A sua distribuição espacial está preferencialmente ligada a determinados tipos de solos, na sua maioria profundos, álicos e distróficos, arenosos lixiviados e mesmo lítólicos, desenvolvidos a partir de terrenos de idade predominantemente pré-cambriana até quaternária ao nível do mar.

A área considerada "core" da Savana brasileira é a do Centro-Oeste, mas suas disjunções aparecem na Amazônia, no hemisfério Norte - do vale do rio Tacutu, em Roraima, até os tabuleiros do Amapá, no litoral e no interior do Nordeste e, no planalto sedimentar da bacia do rio Paraná.

No mapa a Savana é representada por quatro subgrupos de formação: Florestada, Arborizada, Parque e Gramíneo-Lenhosa.

2.8 - Região da Savana Estépica (Caatinga do Sertão Árido, Campos de Roraima, Chaco Sul-Mato-Grossense e Parque de Espinilho da barra do Rio Quaraí)

A denominação Savana Estépica foi proposta por Trochain, em 1957, para designar um tipo de vegetação situado entre as áreas úmida e subúmida da África, predominantemente gramínoso, hemicriptofítico, entremeado por fanerófitas e camefitas espinhosas. Um mesmo tipo de vegetação neotropical, em geral de cobertura arbórea, composta de elementos fanerofíticos, camefíticos espinhosos e várias cactáceas, cobrindo um estrato gramíneo hemicriptofítico entremeado por algumas tterófitas, foi considerado Homólogo daquele definido por Trochain, sendo representado no Brasil em quatro áreas geograficamente distintas - na Caatinga do Sertão Árido Nordestino, nos Campos de Roraima, no Pantanal Mato-Grossense e na bacia do rio Quaraí.

A Savana Estépica Nordestina (Caatinga) abrange as várias formações que constituem um tipo de vegetação xerófila, estacional decidual, portanto com estrato arbóreo-arbustivo descontínuo periódicos e com numerosas plantas suculentas, sobretudo cactáceas. As árvores são baixas, raquíticas, de troncos delgados e com esgalhamento pouco profuso. Muitas espécies são microfoliadas e outras são providas de acúleos ou espinhos. A maioria dessas espécies possuem adaptações fisiológicas bastante especializadas à insuficiência hídrica. Avultam gêneros como *Zizyphus e Acacia*, de origem Australásica, *Erythrina e Bauhinia* , de origem Paleotropical além de numerosas espécies dos gêneros *Cassia , Mimosa e Erythroxylum*, de origem Pantropical. A dominância, entretanto, é de gêneros Neotropicais das famílias Cactaceae (*Cereus , Pilocereus* e outros) e Bromeliaceae (*Bromelia e Neoglaziovia*). E claro que esse endemismo se acentua ao nível de espécies, o que dá à Região um caráter de Domínio Florístico Impar no Brasil. Sua economia é a tradicional da pecuária extensiva - gado bovino e caprino - e a de agricultura de sobrevivência ao longo dos rios intermitentes, possibilitando o uso da terra em suas largas calhas. Atualmente, a irrigação vem modificando esse tipo de uso.

Em Roraima, na fronteira com a Venezuela, esse tipo de vegetação é encontrado entre o nível dissecado da Monte Roraima e a planície do rio Branco. Este posicionamento contribui para a ocorrência de um período seco prolongado (estimado em 5 a 6 meses secos), que se altera com um período de chuvas torrenciais. As temperaturas médias são sempre superiores a 19º C.

Um número expressivo de gêneros vicariantes áridos da Caatinga e do Chaco, inclusive plantas espinhosas, compõe a fisionomia dessa área: *Asemblosperma, Talisia, Schinopsis,Cavanillesia, Mimosa ,Piptadenia, Astronium,s Spondias* . O estrato campestre é dominado pelas gramíneas hemicriptofíticas comuns à Savana, como *Andropogon e Trachypogon* , abundantes de *Aristida*, e ervas terófitas.

Entre o rio da Bodoquena (MS) e o rio Paraguai, a partir do rio Apa, encontra - se a maior área de ocorrência da Savana Estépica no Brasil. Cal esparsas e entremeado aquele rio até o paralelo 19ºS e, com algumas disjunções, sob a forma de contatos, chega mais para o norte, até as proximidades do paralelo 13ºS. Nesta situação, seu período seco atinge entre 3 e 5 meses, com altas temperaturas no verão - médias em torno de 25º C - e com baixas térmicas no inverno, em face das massas polares que penetram através do Depressão do rio Paraguai.

A sua vegetação é caracterizada por dois estratos com fisiologias divergentes; orgânico e lenhoso: é estacional e estépico, com os gêneros *Copernicia, Astronium , Polydenia, Aspidosperma , Acacia , Mimosa , Ziziphus e Celtis* , o graminoso é savanícola, com *Andropogon , Aristida, Axonopus , Panicum*, entre muitos outros que formam um tapete contínuo, que assegura a proteção, como a própria semiaridez, aos brotos regenerativos ao nível do solo.

No sul do Pais a disjunção chaquenha do "Parque do Espinilho" ocorre em planícies elegível situada no extremo sudoeste do Estado do Rio Grande do Sul. Encontra-se ainda bastante preservada e seus aciótopos naturais revestem terrenos de deposição recente, localizados entre os rios Quaraí e Uruguai. Compõe a fisionomia dessa área os gêneros *Proposis , Acacia , Aspidosperma, Scutia, Celtis , Parkinsonia e Acanthosyris* , entre outros.

No mapa a Savana Estépica é representada por quatro subgrupos de formação: Florestada, Arborizada, Parque e Gramíneo-Lenhosa.

2.9 - Região da Estepe (Campos do Sul do Brasil)

O termo Estepe, de procedência russa (Cmenne), foi empregado originalmente na Zona Holártica e extrapolado para outras áreas mundiais, inclusive a Neotropical Sul-Brasileira, por apresentar homologia ecológica. Na literatura internacional tem sido adotado para designar formações predominantemente campestres existentes nas zonas temperadas, onde registram-se precipitações pluviométricas durante todo o ano, tais como os campos do sul da Russia, do meio oeste dos Estados Unidos e os Pampas Sul-americanos, tipicamente temperados.

Esta área Subtropical brasileira, onde as plantas são submetidas a duplo estacionalidade - uma fisiológica, provocada pelo frio das frentes polares, e outra seca, mais curta, com déficit hídrico, apresenta uma homologia florístico/física, embora florísticamente seja diferente da área original Holártica.

O "core" da Estepe brasileira é a Campanha Gaúcha,com disjunções em Uruguaiana e no Brasil Meridional (Campos Gerais).

A Campanha Gaúcha, homóloga da vegetação campestre dos climas temperados, tal como o Pampa Argentino, é caracterizada por uma vegetação essencialmente campestre, que sobre as superfícies onduladas do Planalto da Campanha e da Depressão do rio Ibicuí-Negro, com solos eutróficos, geralmente cálcicos, às vezes sódicos, reflexos de um clima pretérito mais seco e árido. Dominam as gramíneas pertencentes à hemicriptófitas das gêneras *Stipa s Aprista*; gramíneas rizomatosas (geófitas) dos gêneros *Paspalum e Axonopus*; ranas gramíneas anuais e indistinções (terófitas); além de touceiras e rizomatosas (camefítas). As fanerófitas são representadas por espécies espinhosas e decíduais dos gêneros *Acacia, Prosopis, Acanthosyris* e outros. Nas áreas do Planalto Meridional (Campos Gerais) a *Araucaria angustifolia*, de origem Australásica, mas de distribuição afro-brasileira, ocorre nas florestas-de-galeria, imprimindo caráter diferencial com a Campanha Gaúcha, pois o Pinheiro-do-Paraná é Estepe do Rio Grande do Sul e a das áreas situadas no Planalto Meridional são muito semelhantes, embora, atualmente, estejam bastante isoladas pelo avanço agrícola.

No mapa a Estepe é representada por três subgrupos de formação: Arborizada, Parque e Gramíneo-Lenhosa.

2.10 - Áreas das Formações Pioneiras (Sistema Edáfico de Primeira Ocupação)

São as áreas ao longo do litoral, dos cursos de água e mesmo ao redor de depressões fechadas que acumulam água, pântanosa e lagunar, onde se observa uma vegetação pioneira herbáceo lenhosa de terófitas, geófitas e às vezes hemicriptófitas, que são, por sucessão natural, substituídas por camefitas e microfanerófitas. Isso não indica, entretanto, que haja uma ligação no caminho da sucessão para o clímax da região próprio. Trata-se, pois, de áreas pedologicamente instáveis, com sedimentos inconsolidados ou pouco consolidados, sob a influência de correntes processos de acumulação. No mapa foram identificadas as áreas de influência marinha (restinga**rt**), fluviomarinha (mangue**zal** e campo salino **s**) e fluvial (comunidades aluviais).

2.11- Áreas de Tensão Ecológica (contatos entre tipos de vegetação)

Quando entre duas ou mais regiões fitoecológicas existem áreas onde estas fazes se contatam, justapondo-se ou interpenetrando-se, formam-se os contatos, identificados, respectivamente, em encraves e ecótonos. No primeiro caso, cada mosaico de vegetação guarda a sua identidade florística e fisionômica sem se misturar, permitindo a definição da formação ou subformação dominante. No caso dos ecótonos, a identidade florística passa a ser a nível de espécies, não se determinando a dominância de uma região sobre outra. Freqüentemente ocorrem endemismos que melhor as identificam. As áreas de tensão ecológica são, às vezes, coincidentes com o contato de duas formações ecológicas e com faixas de transição climática.

2.12 - Refúgios Vegetacionais (Comunidades Relíquias)

É toda e qualquer vegetação floristicamente diferente do contexto geral da flora da região, assumindo uma conotação de flora ou de comunidade relíquia. Existem refúgios montanos e altomontanos (altitudes de acordo com as latitudes), com estrutura arbustiva e/ou herbáceas. As fisionomias são complexas, pois embora circunscritos a áreas reduzidas apresentam grandes variações.

NOTA: A Amazônia Legal foi atualizada mediante contrato IBGE/CSCEA - Projeto SIVAM.

VENEZUELA
COLOMBIA
ECUADOR
PERU
BOLIVIA
PARAGUAY
ARGENTINA
URUGUAY
SURINAME
GUYANE
GUYANA

RORAIMA
AMAPÁ
AMAZONAS
PARÁ
ACRE
RONDÔNIA
MARANHÃO
PIAUÍ
CEARÁ
RIO GRANDE DO NORTE
PARAÍBA
PERNAMBUCO
ALAGOAS
SERGIPE
BAHIA
TOCANTINS
GOIÁS
DF
MINAS GERAIS
MATO GROSSO
MATO GROSSO DO SUL
SÃO PAULO
RIO DE JANEIRO
PARANÁ
SANTA CATARINA
RIO GRANDE DO SUL

OCEANO PACÍFICO
OCEANO ATLÂNTICO

COBERTURA VEGETAL
NATURAL ANTRÓPICA

FLORESTA OMBRÓFILA DENSA - D
(Floresta Tropical Pluvial)
Da Aluvial
Db Terras Baixas
Ds Submontana
Dm Montana
D Vegetação Secundária e Atividades Agrárias

FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA - A
(Faciações da Floresta Ombrófila Densa)
Aa Aluvial
Ab Terras Baixas
As Submontana
A Vegetação Secundária e Atividades Agrárias

FLORESTA OMBRÓFILA MISTA - M
(Floresta de Araucária)
Mm Montana
Ml Alto-Montana
M Vegetação Secundária e Atividades Agrárias

FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL - F
(Floresta Tropical Subcaducifólia)
Fa Aluvial
Fb Terras Baixas
Fs Submontana
Fm Montana
F Vegetação Secundária e Atividades Agrárias

FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL - C
(Floresta Tropical Caducifólia)
Cb Terras Baixas
Cs Submontana
Cm Montana
C Vegetação Secundária e Atividades Agrárias

CAMPINARANA - L
(Caatinga da Amazônia, Caatinga-gapó e Campina da Amazônia)
Ld Florestada (Caatinga da Amazônia e Caatinga-gapó)
La Arborizada (Campinarana e Caatinga-gapó)
Lb Arbustiva (Campina da Amazônia e Caatinga-gapó)
Lg Gramíneo-Lenhosa (Campina da Amazônia)

SAVANA - S
(Cerrado)
Sd Florestada (Cerradão)
Sa Arborizada (Campo Cerrado, Cerrado "propriamente dito")
Sp Parque (Campo-sujo-de-cerrado e Cerrado de Pantanal)
Sg Gramíneo-Lenhosa (Campo-limpo-de-Cerrado)
S Atividades Agrárias

SAVANA-ESTÉPICA - T
(Caatinga do Sertão Árido, Campos de Roraima, Chaco Sul-mato-grossense e Parque de Espinilho da Barra do Rio Quaraí)
Td Florestada
Ta Arborizada
Tp Parque
Tg Gramíneo-Lenhosa
T Atividades Agrárias

ESTEPE - E
(Campos do Sul do Brasil)
Ea Arborizada
Ep Parque
Eg Gramíneo-Lenhosa
E Atividades Agrárias

ÁREAS DAS FORMAÇÕES PIONEIRAS - P
(Sistema Edáfico de Primeira Ocupação)
Pm Vegetação com Influência Marinha (Restinga)
Pf Vegetação com Influência Fluvio-marinha (Manguezal e Campo Salino)
Pa Vegetação com Influência Fluvial e/ou Lacustre
P Atividades Agrárias

ÁREAS DE TENSÃO ECOLÓGICA
(Contatos entre Tipos de Vegetação)
Contatos
Atividades Agrárias

SO - Savana/Floresta Ombrófila; ON - Floresta Ombrófila/Floresta Estacional; LO - Campinarana/Floresta Ombrófila; OM - Floresta Ombrófila Densa/Floresta Ombrófila Mista; SM - Savana/Floresta Ombrófila Mista; NM - Floresta Estacional/Floresta Ombrófila Mista; SN - Savana/ Floresta Estacional; NP - Floresta Estacional/ Formações Pioneiras (Restinga); SP - Savana/Formações Pioneiras (Restinga); TN - Savana Estépica/Floresta Estacional; EN - Estepe/Floresta Estacional; ST - Savana/Savana Estépica; STN - Savana/Savana Estépica/Floresta Estacional; EM - Estepe/Floresta Ombrófila Mista.

REFÚGIOS VEGETACIONAIS
(Comunidades Relíquias)
rm Montano
ri Alto-Montano

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS

CONVENÇÕES
Capital de País BRASÍLIA
Capital de Estado MANAUS
Cidade CAMPINAS
Rodovia pavimentada
Rodovia sem pavimentação
Limite internacional
Limite interestadual

ESCALA 1: 5 000 000
100 km 50 0 100 200 300 400 km

PROJEÇÃO POLICÔNICA
Meridiano de Referência: 54º W. Gr.
Paralelo de Referência: 0º
2004

Base cartográfica elaborada pela Coordenação de Cartografia e Mapa temático elaborado pela Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, da Diretoria de Geociências.

Linha divisória entre os Estados do Acre e do Amazonas correspondente ao Acórdão do Supremo Tribunal Federal, Ação Cível Originária nº 415-2, Distrito Federal, de 04.12.1996.

O IBGE agradece a gentileza da comunicação de eventuais falhas verificadas neste mapa, através do tel.: 0800-218181, ou por e-mail: ibge@ibge.gov.br.

© IBGE. 2004
Direitos de Reprodução Reservados

1ª edição - 1988
2ª edição - 1993
3ª edição - 2004

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA VEGETAÇÃO NATURAL

Floresta Ombrófila Densa
Floresta Ombrófila Aberta
Floresta Ombrófila Mista
Floresta Estacional Semidecidual
Floresta Estacional Decidual
Campinaranas
Savanas
Savana Estépica
Estepe
Área das Formações Pioneiras
Área de Tensão Ecológica
Refúgio Ecológico
Mares de Áqua

0 125 250 500 km
PROJEÇÃO POLICÔNICA