

Metadados

Bases de Referência de Relevo - Áreas de Preservação Permanente por estado para a Análise Dinamizada do Cadastro Ambiental Rural

Identificação das informações	
Fonte da informação	Serviço Florestal Brasileiro (SFB)
Título da publicação	Bases de Referência de Relevo - Áreas de Preservação Permanente por estado para a Análise Dinamizada do Cadastro Ambiental Rural
Link	
Formato	Geopackage (.gpkg)
Data de referência dos dados (ano base)	2015 - 2024
Data de publicação dos dados pela fonte	xxx/2025
Data de coleta dos dados na fonte	01/02/2025 a 12/05/2025
Data de disponibilização dos dados no SNIF	maio/2025
Como citar esta fonte:	SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO (SFB); SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES FLORESTAIS (SNIF). Regularização Ambiental - Bases de Referência de Relevo . Brasília, Brasil, 2025. Disponível em: <LINK DE ACESSO AOS DADOS NA PÁGINA DO SNIF>. Acesso em: dia/mês/ano.
Observações: Os mapeamentos temáticos serão disponibilizados no Portal do SNIF na medida em que os estados autorizem suas publicações.	

Fontes relacionadas (referências)
Imagens Planet Scoope (NICFI) (https://developers.planet.com/docs/integrations/qgis/)
Malhas Territoriais IBGE (https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais.html)
Brasil: geomorfologia: compartimento de relevo do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, [2019]. Escala 1:250 000. (https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/geomorfologia/10870-%20geomorfologia.html?=&t=acesso-ao-produto)
MDE ALOS-PALSAR Resol. 12,5 m (https://search.asf.alaska.edu/#/)
SRTM Topodata 2011 (http://www.dsr.inpe.br/topodata/acesso.php)

Dados apresentados

A Regularização Ambiental é o conjunto das atividades implementadas no imóvel rural que visam a atender ao disposto na legislação ambiental e, de forma prioritária, à manutenção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP), de Reserva Legal (RL) e de Áreas de Uso Restrito (AUR), e à compensação da reserva legal.

O processo de Regularização Ambiental começa com a inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR), passando pela análise da regularidade ambiental, recuperação dos passivos (caso haja) e terminando com o ateste do órgão estadual competente quanto à efetiva adequação ambiental do imóvel rural, nos termos da Lei nº 12.651/2012 e regulamentos (para saber mais sobre a Regularização Ambiental, clique aqui).

As Áreas de Preservação Permanente (APPs) são áreas definidas no Código Florestal como aquelas destinadas à proteção da diversidade biológica associada aos mananciais hídricos, ao relevo e a áreas especiais de grande relevância ambiental. As APPs são delimitadas por parâmetros dimensionais que devem ser respeitados no desenho individual de cada APP existente no interior do imóvel.

Segundo a legislação vigente, conceitua-se Áreas de Preservação Permanente, conforme o Código Florestal, Lei Federal nº 12.651 de 2012:

Art. 3º. II. área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

O **Art. 4º** do Código Florestal considera como APPs:

- As áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento;
- As encostas ou partes destas com declividade superior a 45°;
- As áreas no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 metros e inclinação média maior que 25°;
- As áreas em altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação.

APP de Uso Restrito é uma forma de se referir a APPs localizadas em áreas com limitações naturais ao uso do solo, como encostas íngremes, topos de morro e áreas de altitude elevada. Apesar do termo não estar previsto formalmente na legislação, ele é utilizado para destacar que, além de serem Áreas de Preservação Permanente, essas áreas também possuem restrições naturais ou legais adicionais ao seu uso. Portanto, sua proteção é ainda mais rigorosa, e eventuais intervenções estão condicionadas a critérios técnicos específicos e à autorização do órgão ambiental competente.

A correta identificação das APPs no imóvel rural é essencial para a regularização ambiental, pois permite avaliar se as áreas de proteção estão devidamente conservadas ou se há necessidade de recuperação de passivos ambientais. As bases geoespaciais utilizadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR), como a base de hidrografia e a de relevo, desempenham um papel fundamental nesse processo, garantindo que as APPs sejam protegidas conforme a legislação vigente. Dessa forma, a regularização ambiental contribui para a manutenção dos serviços ecossistêmicos, a conservação da biodiversidade e a mitigação de impactos ambientais.

Informações dos mapeamentos de Relevô - Áreas de Preservação Permanente por estado

UF	Escala	DATUM	MDE	Resolução Espacial MDE	Imagem de Referência	Data de referência dos dados (ano base)	Formato	Tamanho
AC								
AL	1:50.000	SIRGAS 2000	MDEHC Topodata	30 m		2008	.gpkg	
AP	1:65.000	Sirgas 2000	ALOS	12,5 m	Planet 5m 2022	2022	.gpkg	
AM								
BA	1:50.000	Sirgas 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
CE	1:25.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m	Planet 2021	2021	.gpkg	
DF	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m			.gpkg	
ES	1:25.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2023	2023	.gpkg	
GO	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
MA	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
MT	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
MS	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
MG	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
PA	1:25.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2022	2022	.gpkg	
PB	1:50.000	SIRGAS 2000	MDEHC TOPODATA2008	30 m		2008	.gpkg	
PR	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
PE	1:25.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2022	2022	.gpkg	
PI	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015	.gpkg	
RJ	1:50.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2023	2023		
RN	1:50.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2023	2023		
RS	1:50.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2023	2023		
RO	1:25.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2022	2022		
RR	1:25.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2022	2022		

Continuação								
UF	Escala	DATUM	MDE	Resolução Espacial MDE	Imagem de Referência	Data de referência dos dados (ano base)	Formato	Tamanho
SC	1:5.000	SIRGAS 2000	MDE Fotogrametria 2010-2011			2011		
SP	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015		
SE	1:50.000	SIRGAS 2000	NASADEM	30 m	Planet 5m 2023	2023		
TO	1:50.000	SIRGAS 2000	ALOS-PALSAR SRTM 2015	12,5 m		2015		

Dicionário de dados	
OBJECTID	Identificador único de cada feição, gerado pela Geodatabase
Shape	Declara o tipo de geometria, gerada pela Geodatabase
gridcode	Campo decorrente do processamento
Shape Lenght	Campo gerado pela Geodatabase com o comprimento de cada feição
Shape Area	Campo gerado pela Geodatabase para cada feição
Nome	Campo identificador do tipo de APP
Referencia	Indicador do insumo de procedência da feição (MDE)
Tipo Relevo	Tipo de relevo da área
Rel_app_hidrica	Área de Preservação Permanente Hídrica
Rel_app_declividade	Área de Preservação Permanente com base nas características de relevo - Encostas ou partes de encostas com declividade superior a 45°
Rel_app_t_morro	Área de Preservação Permanente com base nas características de relevo - Topos de morros, montes, montanhas e serras
Rel_uso_restrito	Área de Preservação Permanente com base nas áreas de Uso Restrito - Passíveis de Exploração de Uso Sustentável Pantanais e planícies alagáveis ou outras áreas definidas por ZEE ou regulamentos estaduais/federais