

RELAÇÕES INSTITUCIONAIS NA GEOMORFOLOGIA: UGB, IBGE, SGB/CPRM, CNPQ – A GEOMORFOLOGIA NO IBGE

Institutional relations in geomorphology: UGB, IBGE, SGB/CPRM, CNPQ – geomorphology at IBGE

Rosângela Garrido Machado Botelho

Dra. em Geografia Física. Setor do Meio Físico da Coordenação de Meio Ambiente da Diretoria de Geociências - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Brasil.

rosangela.botelho@ibge.gov.br

Resumo

A Geomorfologia brasileira está apoiada em um tripé técnico científico-organizacional, cujos eixos estão representados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) e pela União da Geomorfologia Brasileira (UGB). Estas instituições vêm produzindo e disseminando conhecimento geomorfológico por meio de bases de dados, publicação de mapas, textos, manuais, artigos e livros, e realização de eventos científicos. Essa produção, no entanto, foi marcada por nenhuma ou pouquíssima sinergia entre essas instituições. O texto apresenta o relato da palestra proferida pelo IBGE no âmbito da Mesa-Redonda sobre as relações institucionais na geomorfologia, envolvendo UGB, IBGE e SGB, realizada em agosto de 2025, durante o 15º Simpósio Nacional de Geomorfologia, em Natal (RN). A Mesa configurou uma iniciativa inédita de debate sobre o tema e objetivou apresentar as sinergias e as perspectivas que as instituições envolvidas tenham alcançado e suas propostas futuras. O texto apresenta as contribuições do IBGE, apoiando-se em um breve histórico da geomorfologia na instituição; seus compromissos e atribuições legais; principais projetos; distintas fases na produção; e suas ações e perspectivas atuais e futuras no que se refere a parcerias. O destaque vai para o SBCR, reconhecido como o marco que aproximou instituições-chave da geomorfologia brasileira e estimulou a aliança entre elas, que, em poucos anos, vem sendo ampliada e tem gerado variados e valiosos produtos disponíveis à sociedade, com perspectivas de continuidade a médio e longo prazo.

Palavras-chave: Responsabilidade legal, mapeamento sistemático do relevo, RADAMBRASIL, publicações IBGE, SBCR

Abstract

Brazilian geomorphology is supported by a technical, scientific, and organisational triad, whose pillars are the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), the Geological Survey of Brazil (SGB), and the Brazilian Geomorphology Union (UGB). These institutions have been producing and disseminating geomorphological knowledge through databases, the publication of maps, texts, manuals, articles, and books, and the organisation of scientific events. However, this production has been marked by little or no synergy between these institutions. This text reports on the lecture given by IBGE at the conference on institutional relations in geomorphology, involving the UGB, IBGE, and SGB, held in August 2025 during the 15th National Symposium on Geomorphology in Natal (RN). It was an unprecedented initiative to debate the topic, aimed at presenting the synergies and perspectives the

institutions involved have achieved and their future proposals. The text presents the contributions of IBGE, drawing on a brief history of geomorphology at the institution; its commitments and legal responsibilities; main projects; different phases of production; and its current and future actions and perspectives regarding partnerships. The highlight is the SBCR, recognised as the milestone that brought together key institutions in Brazilian geomorphology and stimulated their alliance, which, in a few years, has been expanded and has generated varied and valuable products available to society, with prospects for continuity in the medium and long terms.

Keywords: Legal responsibility, systematic relief mapping, RADAMBRASIL, publications of IBGE, SBCR

1. INTRODUÇÃO

Pode-se afirmar que a Geomorfologia brasileira está apoiada em um tripé técnico científico-organizacional, cujos eixos estão representados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) e pela União da Geomorfologia Brasileira (UGB). Estas instituições vêm produzindo e disseminando conhecimento geomorfológico, por meio de bases de dados, publicação de mapas, textos, manuais, artigos e livros e realização de eventos científicos.

Essa produção, no entanto, foi marcada por nenhuma ou pouquíssima sinergia entre essas instituições. A partir do ano de 2019, com a proposição da criação de um sistema nacional unificado de classificação do relevo, esse cenário é completamente alterado e os laços e parcerias entre as três instituições são estabelecidos e vêm sendo fortalecidos.

O presente texto traz o relato da palestra proferida por parte do IBGE no âmbito da Mesa-Redonda 11 sobre as relações institucionais na geomorfologia, envolvendo UGB, IBGE, SGB/CPRM e, ainda, o CNPQ, como agência de fomento, ocorrida no dia 07 de agosto de 2025, durante o 15º Simpósio Nacional de Geomorfologia (SINAGEO), na Universidade do Rio Grande do Norte (UFRN), na cidade de Natal (RN). Esta Mesa configurou iniciativa inédita de debate sobre o tema no contexto das edições anteriores do Sinageo e teve como objetivo apresentar as sinergias e perspectivas que as diferentes instituições envolvidas tenham realizado e suas propostas futuras.

Por parte do IBGE, em especial, sua contribuição apoiou-se num breve histórico da Geomorfologia na instituição, identificando seus compromissos e atribuições legais; apresentando os principais projetos desde a existência de um setor dedicado a essa temática; fases distintas na sua abordagem e produção; e suas ações e perspectivas atuais e futuras, envolvendo, especificamente, parcerias com outras instituições e pesquisadores.

2. GEOMORFOLOGIA NO IBGE: Responsabilidade legal

Os antecedentes da criação do IBGE estão ancorados no Decreto nº 24.609, de 6 de julho de 1934, que criou o Instituto Nacional de Estatística (INE), instalado em 29 de maio de 1936, em cerimônia no Palácio do Catete, na cidade do Rio de Janeiro, quando o então presidente Getúlio Vargas deu posse à sua diretoria (IBGE, 2025a). Essa data acabou por configurar o aniversário do IBGE, que completa 90 anos em 2026, e o dia do geógrafo no Brasil.

Em 24 de março de 1937, por meio do Decreto nº 1.527, foi criado o Conselho Brasileiro de Geografia, que foi integrado ao Instituto Nacional de Estatística. Por fim, em 26 de janeiro de 1938, por meio do Decreto-lei nº 218, o nome do INE foi alterado para Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, abrigando o Conselho Nacional de Geografia e o Conselho Nacional de Estatística.

O IBGE é, oficialmente, desde o início da década de 1970, por meio da Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973, o órgão responsável pelos mapeamentos sistemáticos dos recursos naturais do país (Brasil, 1973). Por meio dessa Lei, ficou estabelecido no artigo 3º que o IBGE atuará, dentre outras áreas de competência, na “sistematização de dados sobre meio ambiente e recursos naturais com referência a sua ocorrência, distribuição e frequência” (Brasil, 1973).

Além disso, por meio do Decreto nº 11.177, de 18 de agosto de 2022, que revogou os decretos nº 4.740, de 13 de junho de 2003, e nº 10.859, de 19 de novembro de 2021, ficou estabelecido, no seu artigo 20, que compete à Diretoria de Geociências do IBGE:

- I - Propor, planejar, organizar, coordenar, supervisionar e executar levantamentos, pesquisas, prospecções tecnológicas, análises, estudos e **mapeamentos de natureza geocientífica** e estatística relacionados às áreas de geodésia, cartografia, estruturas territoriais, geografia, **recursos naturais e meio ambiente**;
- II - Executar as ações de competência do IBGE, no âmbito da coordenação do Sistema Geodésico Brasileiro, do Sistema Cartográfico Nacional, da Infraestrutura de Dados Geoespaciais e da **sistematização de informações sobre meio ambiente e recursos naturais**, com referência a sua ocorrência, distribuição e frequência, e em relação aos **convênios e aos acordos de cooperação em matéria geocientífica**;
- III - **criar, sistematizar, padronizar** e elaborar produtos de natureza geocientífica;
- IV - **Produzir conteúdo técnicos** relativos a pesquisas, estudos e levantamentos de natureza geoespacial, com o objetivo de disseminá-los;
- V - Instituir **comitês técnicos com especialistas** do Governo federal e da sociedade, que atuarão no apoio à elaboração e na definição de conteúdos, de métodos e de normatizações, no âmbito de sua competência;
- VI - **Representar o IBGE em fóruns nacionais** e internacionais temáticos que envolvam questões técnicas relativas às informações de natureza geoespacial. (Brasil, 2022; grifos nossos).

Destaca-se, assim, que o IBGE detém, por meio da sua Diretoria de Geociências, as atribuições legais para o desenvolvimento de estudos, mapeamentos, criação de banco de dados e sistemas de padronização dos recursos naturais e, neste caso, em especial, do relevo; assim como propor, planejar, organizar, coordenar, supervisionar e disseminar ações, fóruns e produtos, tendo em vista o comprimento da sua missão: “retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania” (IBGE, 2025a).

Em termos organizacionais, a área temática de geomorfologia no IBGE sempre esteve ligada à Diretoria de Geociências (DGC), inicialmente (nos anos de 1990), por meio do Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais (DERNA), que, nos anos 2000, passou a ser Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais (CREN). Mais recentemente, nos últimos três anos, a área da geomorfologia passou a compor o Setor do Meio Físico, juntamente com as áreas de Geologia e Pedologia, da Gerência de Mapeamento de Recursos Naturais (GMAP) da Coordenação de Meio Ambiente (CMA) daquela Diretoria.

3. MAPEAMENTO GEOMORFOLÓGICO NO IBGE: fases e projetos

Os primeiros estudos envolvendo a cartografia do relevo no IBGE remontam às décadas de 1940 a 1960, quando ocorriam as famosas expedições geográficas (Figura 1), notadamente, em partes estratégicas do território nacional, como nos então territórios federais e no Planalto Central, onde seria alocada a capital do país. Não configuravam estudos sistemáticos, mas levantavam, muitas vezes, as primeiras informações sobre o relevo brasileiro. Muitos desses trabalhos podem ser encontrados nas edições históricas da Revista Brasileira de Geografia (RBG) e do Boletim Geográfico, publicados pelo IBGE.

Alguns exemplos desses estudos são: *Um Novo método de representação cartográfica do relevo e da estrutura aplicado a Região do Rio de Janeiro* (Ruellan, 1944); *Contribuição ao estudo da geomorfologia e do quaternário do litoral de Laguna, Santa Catarina* (Guerra, 1950); e *Contribuição à geomorfologia da área da Folha Paulo Afonso* (Domingues, 1952).

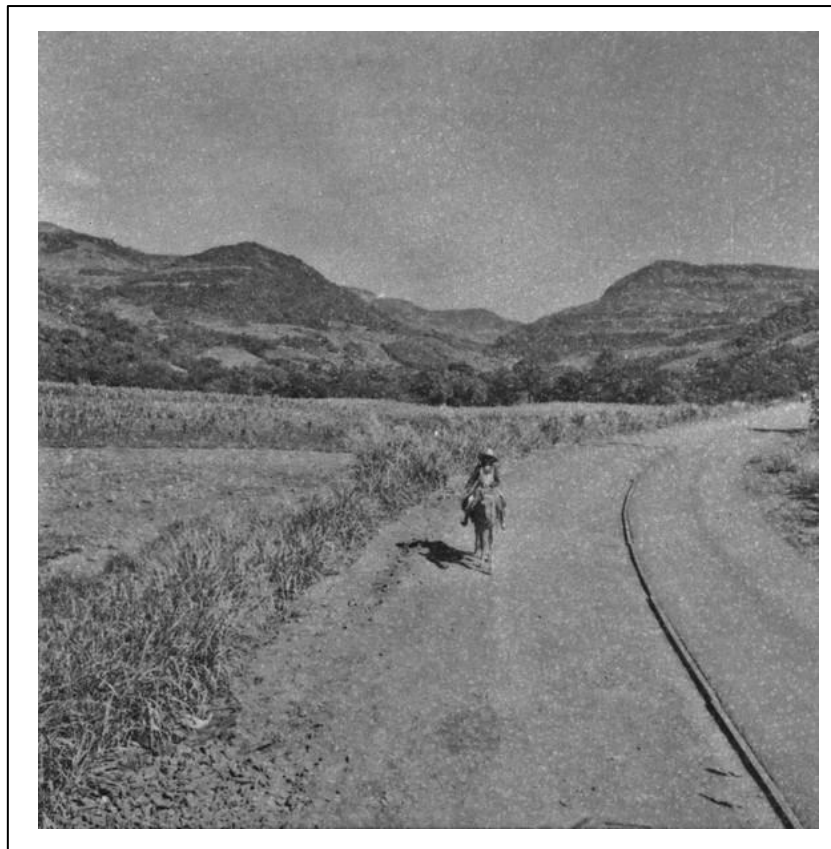


Figura 1 - Estrada e relevo do Vale do Caí: Caxias do Sul (RS), 1959.

Fonte: Acervo dos trabalhos geográficos de campo (IBGE, 2025b).

Nesse período, o IBGE configurava como a única instituição, para além dos acadêmicos, a estudar e mapear o relevo no Brasil, pois o SGB, anteriormente Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), criada em 1969 e transformada em Serviço Geológico do Brasil em 1994, ainda não existia.

A partir da década de 1970, o cenário do mapeamento geomorfológico no Brasil é transformado e ganha dimensões excepcionais, dando início ao mapeamento sistemático do relevo em todo território nacional, por meio do Projeto RADAMBRASIL, o que, alguns anos depois, impacta positivamente e reconfigura toda a produção do IBGE na área de mapeamento dos recursos naturais.

No IBGE, os mapeamentos sistemáticos tiveram início quando da absorção, há 40 anos atrás, de grande parte do acervo e dos pesquisadores que trabalharam nos projetos RADAM e RADAMBRASIL durante as décadas de 1970 e 1980. O Quadro 1 apresenta os projetos nacionais que impulsionaram e impulsionam a produção dos mapeamentos geomorfológicos no IBGE.

Quadro 1: Projetos nacionais propulsores do mapeamento geomorfológico no âmbito do IBGE.

Siglas	Projetos	Início
RADAM	Radar da Amazônia	1970
RADAMBRASIL	RADAMBRASIL	1975
SIVAM	Sistema de Vigilância da Amazônia	1997/1998
MRN	Mapeamento de Recursos Naturais	1998
BDIA	Banco de Dados e Informações Ambientais e atualização do Mapeamento de Recursos Naturais – Base contínua de Geomorfologia do Brasil - Escala 1:250 000	2018
SBCR	Sistema Brasileiro de Classificação do Relevo	2019

Fonte: Elaborado pela autora.

3.1. Projetos RADAM e RADAMBRASIL

O Projeto Radar na Amazônia (RADAM) foi criado em 1970, no âmbito do Ministério das Minas e Energia, com o objetivo de realizar o mapeamento e o levantamento de recursos naturais da Amazônia brasileira, a partir do uso do sensoriamento remoto por radar. Esse método logo se mostrou adequado à região, cujas características climáticas de alta pluviosidade e expressiva presença de nuvens na atmosfera constitui desafio para captação de imagens e informações de boa qualidade.

Cinco anos mais tarde, o projeto foi expandido para todo o território nacional, passando a se chamar RADAMBRASIL. Durante os 10 anos seguintes, uma equipe que chegou a mais de 700 profissionais, entre geólogos, geógrafos, biólogos, engenheiros florestais, agrônomos, cartógrafos e outros especialistas, realizou vasto levantamento de dados e enfrentou longas, duras e arriscadas campanhas de campo (Figura 2). Como resultado, foram produzidos 38 volumes da Série Levantamento de Recursos Naturais, que foram digitalizados e podem ser baixados a partir da Biblioteca IBGE (<https://biblioteca.ibge.gov.br/>). Cada volume contém relatórios e mapas temáticos na escala 1:1.000.000 sobre geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra.

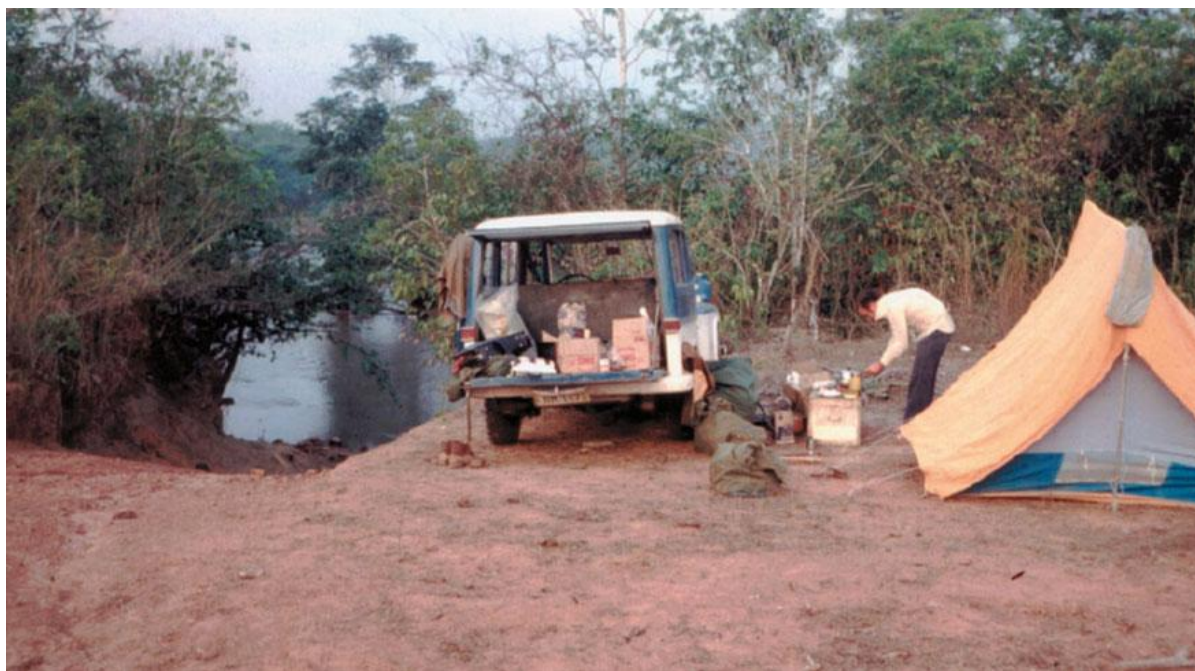


Figura 2 - Acampamento improvisado de pesquisadores do Projeto RADAMBRASIL às margens do rio Von Steiner, no Mato Grosso. **Fonte:** IBGE (2018). Foto: Virlei Álvaro de Oliveira, 1979.

Em 1985, o projeto RADAMBRASIL foi integrado ao IBGE, que incorporou seu acervo técnico e o corpo de profissionais. Desde então, a experiência e expertise desse grupo foram somadas aos trabalhos produzidos pela Diretoria de Geociências, ampliando suas áreas de atuação, eixos temáticos e o desenvolvimento de novas metodologias. Fatos, fotos e depoimentos sobre esse megaprojeto podem ser encontrados na obra *Desbravar, conhecer, mapear: memórias do Projeto Radam/RadamBrasil*, publicada pelo IBGE (2018).

Além das cartas geomorfológicas e respectivos relatórios, o Projeto RADAMBRASIL também deixou como legado outra obra: a primeira versão do Manual técnico de geomorfologia (Nunes *et al.*, 1995). Sua elaboração remonta à década de 1970 e partiu da necessidade da equipe técnica da Divisão de Geomorfologia do RADAMBRASIL de ter um documento de referência para realizar o mapeamento geomorfológico sistemático do país. O documento inicial discriminava as fases da pesquisa e a incorporação dos procedimentos adotados para o mapeamento geomorfológico, cuja metodologia pioneira residiu na utilização de mosaicos semicontrolados de radar (Figura 3) na escala 1:250 000, tendo os produtos finais sido publicados na escala 1:1 000 000.

3.2. Projetos SIVAM e MRN

O Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) foi um importante projeto governamental de controle e monitoramento ambiental desenvolvido no Brasil, a partir da utilização de técnicas de sensoriamento remoto. O Projeto previa a disponibilização de grande variedade de informações para gestão ambiental, tais como: monitoramento da cobertura vegetal, uso da terra, fauna e da flora, desmatamento, queimadas e incêndios, poluição e previsão de enchentes.

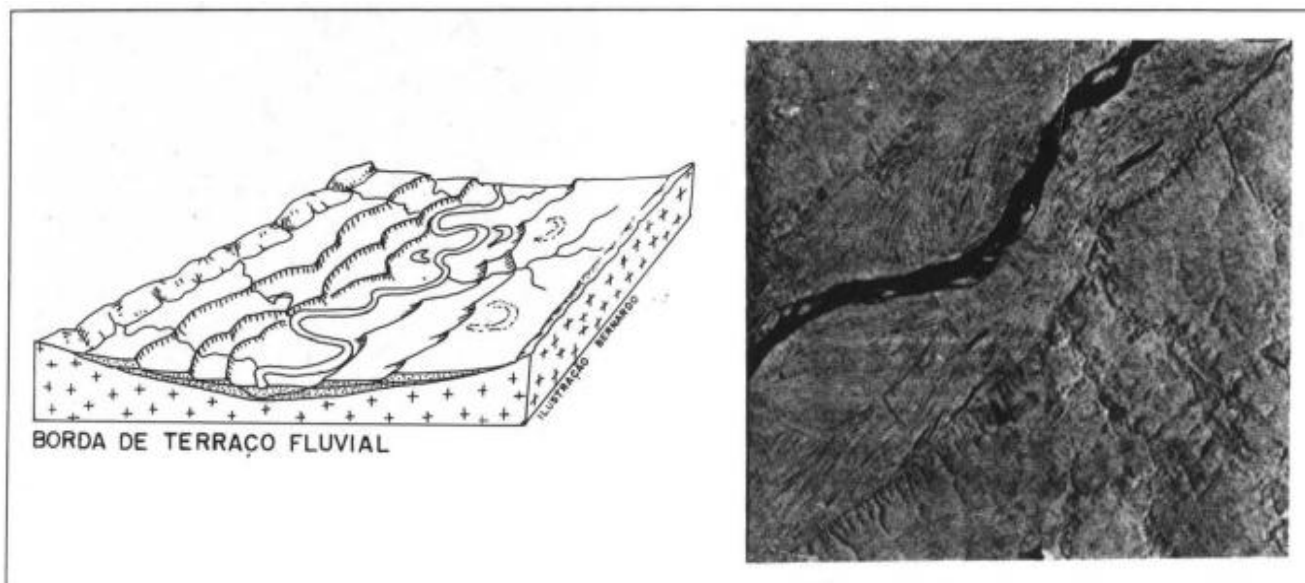


Figura 3 – Exemplo de um conceito básico dos fatos geomorfológicos apresentados na primeira edição do Manual Técnico de Geomorfologia do IBGE. À direita imagem de radar correspondente à feição representada por bloco diagrama à esquerda.

Fonte: Nunes *et al.* (1995).

Para consolidação deste projeto, em 1998, o IBGE assumiu parceria com a Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (CISCEA) e elaborou a conversão para o meio digital e a atualização do mapeamento da Amazônia Legal na escala de 1:250.000. Ao todo foram 315 cartas (planimétricas e topográficas) na escala 1:250.000, agrupadas em seis áreas/blocos de trabalho, em cuja elaboração foram utilizadas 229 cenas dos satélites Landsat 5 TM e Landsat 7 ETM+ no período de julho de 1998 a setembro de 2002 (Santos; Oliveira, 2003).

Em decorrência do Projeto SIVAM, houve no Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais (DERNA) e, mais especificamente, no seu setor de Levantamento de Recursos Naturais (LERN), do IBGE, um grande avanço no processamento digital de imagens, essencial para uma nova fase nos procedimentos de mapeamentos temáticos,

incluindo o geomorfológico na instituição. As etapas metodológicas passaram a estar inseridas em ambiente computacional com o uso do software CAD (*Compute Aided Design*) e posteriormente de SIG (Sistema de Informações Geográficas), que eram, até então, realizadas por desenhistas em fotolitos sobre imagens impressas (Pimenta; Sarti, 2015).

Assim, em 1998, tem início o Projeto de Mapeamento de Recursos Naturais (MRN) no IBGE, quando foram executados os mapeamentos temáticos de Vegetação, Geomorfologia, Pedologia e Geologia para todo o país na escala 1:250.000, com base em imagens de satélites.

Os novos insumos e as novas técnicas de mapeamento possibilitaram a atualização do Manual Técnico de Geomorfologia (IBGE, 2009), que, além da apresentação das diferentes tipologias de forma de relevo e níveis de mapeamento adotados, trouxe rico material ilustrativo, incluindo 101 recortes de imagens de sensores remotos, 89 fotografias do terreno e 56 desenhos (Figura 4).

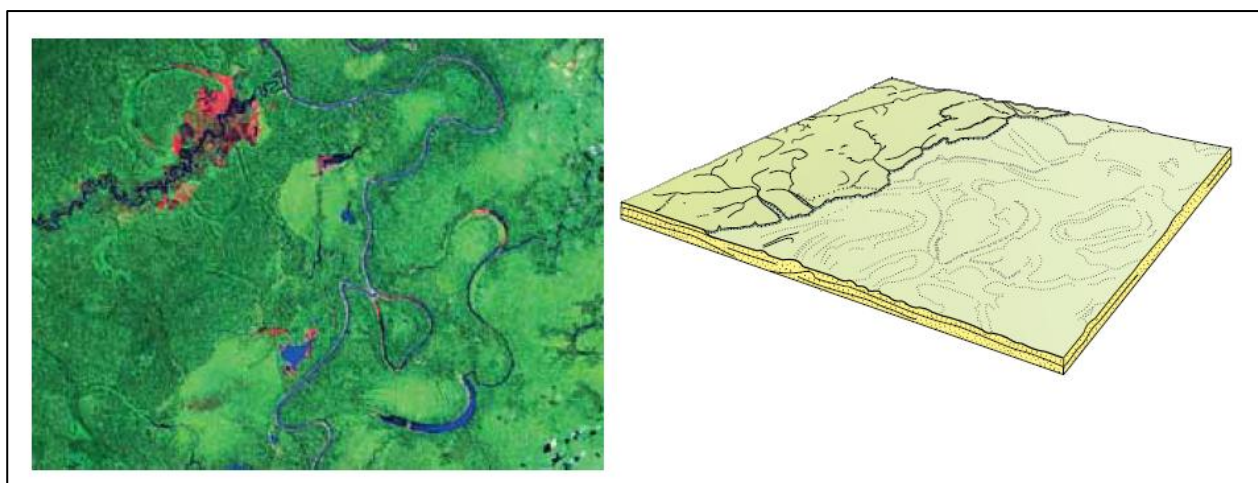


Figura 4 – Exemplo de forma (borda de terraço) relacionada às ações fluviais, lacustres e marinhas apresentada na segunda edição do Manual Técnico de Geomorfologia do IBGE. À esquerda, imagem de satélite correspondente à feição representada por bloco diagrama à direita.

Fonte: IBGE (2009).

A entrada na era computacional, permitiu, ainda, a criação de um banco de dados de recursos naturais para armazenamento e uso dos dados gerados.

3.3. BDIA

Em 1997, a área de recursos naturais e meio ambiente do IBGE cria o Banco de Dados de Recursos Naturais (BDRN) em ambiente digital, utilizando Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) e tecnologia de SIG. O Banco era alimentado e utilizado

internamente, constituindo salva guarda dos dados levantados, desde o Projeto RADAM, sobre geomorfologia e demais temas e sendo preparado e estruturado, com auxílio de profissionais da Diretoria de Informática do IBGE, para sua abertura aos usuários externos.

Esse banco de dados foi o precursor do Banco de Dados e Informações Ambientais (BDIA) do IBGE, cuja plataforma de visualização e consulta (bdiaweb.ibge.gov.br) foi lançada em 2018. Visto como um projeto, que exige atualização e complementação contínua de seus dados, bases temáticas e recursos de consulta, seu objetivo é organizar, armazenar e compartilhar com a sociedade informações sobre os temas vegetação, solos, geologia e relevo.

O BDIA reúne, portanto, a coleção de bases temáticas de recursos naturais do país, ajustadas à escala 1:250.000, produzidas no âmbito dos projetos SIVAM e MRN, incorporando, também, a base de dados do projeto RADAMBRASIL.

No tema Geomorfologia, estão disponíveis informações sobre Domínios Morfoestruturais, Regiões Geomorfológicas, Unidades Geomorfológicas, Modelados, Formas de Relevo Simbolizadas, Pontos de campo e os Compartimentos do Relevo (Figura 5). É possível consultar os dados em recortes espaciais para os níveis país, estados, municípios, biomas, bacias e regiões hidrográficas e exportar dados tabulares, dados vetoriais e relatórios em PDF. A plataforma traz ainda um dicionário de conceitos, para que o usuário possa conhecer e entender as legendas utilizadas.



Figura 5 – Captura de tela do tema Geomorfologia do Banco de Dados e Informações Ambientais (BDIA) do IBGE, apresentando os pontos de campo sobre os Compartimentos de Relevo no Brasil.
Fonte: IBGE (2025c).

Embora os estudos integrados na área ambiental do IBGE tenham começado em 1986, após a incorporação do Projeto RADAMBRASIL, que no seu produto Uso Potencial da Terra, já relacionava características climáticas, geomorfológicas, pedológicas e de cobertura vegetal, foi, de fato, após a constituição do BDIA que esses trabalhos tomaram impulso. E, nesse sentido, a Geomorfologia foi e é um tema de destaque no desenvolvimento desses estudos, como nos seguintes produtos: Suscetibilidade a Deslizamentos do Brasil (IBGE, 2018); Biomas e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil (IBGE, 2019); e Domínios e Regiões Naturais dos Biomas do Brasil (em vias de publicação). Está em curso também o Mapeamento da Paisagem, no 1º nível taxonômico, que foi aplicação em área piloto na região do Quadrilátero Ferrífero e Serra do Espinhaço Meridional, no estado de Minas Gerais (Souza de Sá, 2025).

3.4. SBCR

A proposta de criação de um sistema nacional unificado de classificação do relevo surge durante os debates junto a plenária do I Workshop de Cartografia Geomorfológica, promovido pela UGB, no contexto do XVIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA), ocorrido de 11 a 15 de junho de 2019 em Fortaleza (CE). Trata-se de um momento histórico, no qual, pela primeira vez, geomorfólogos e interessados na temática da cartografia do relevo se reuniram em um fórum específico para discutir sobre o assunto.

Nesse cenário, o representante do IBGE, presente na plenária, propôs a criação de um Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo e, reconhecendo e assumindo seu papel de órgão responsável pelos mapeamentos sistemáticos dos recursos naturais do país, se disponibilizou para sediar um encontro reunindo geomorfólogos e especialistas da área, a fim de debater e definir as diretrizes para construção desse Sistema (Botelho; Pelech, 2019). Assim, nessa mesma plenária foram indicados representantes da UGB, do SGB e do IBGE para compor a comissão organizadora deste evento.

Não se tinha a noção exata, mas nascia ali uma parceria inédita entre essas três grandes entidades, que iriam pensar, atuar e cuidar juntas do desafio da construção do SBCR. O evento organizado conjuntamente se tornou o 1º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (SBCR), realizado de 26 a 28 de novembro de 2019, no IBGE, na cidade do Rio de Janeiro, estabelecendo as bases e diretrizes do Sistema e consolidando a tríplice parceria por meio da criação do Comitê Executivo Nacional (CEN) do SBCR (Figura 6), composto por representantes das três instituições (IBGE, 2020).



Figura 6 – Composição do Comitê Executivo Nacional (CEN) do SBCR em 06/08/2025.

Fonte: Elaborado pela autora.

Desde então, são seis anos de trabalho em parceria em que foram idealizados e organizados eventos, excursões técnicas, lives e redigidos seus relatórios e memórias e outros textos, todos publicados pelo IBGE.

Assim, foram realizadas, sempre em parceria: mais três edições do Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (IBGE, 2024; 2025d), tendo a quarta edição tido lugar durante o XV Simpósio Nacional de Geomorfologia (SINAGEO), em Natal; mais cinco edições do Workshop de Cartografia Geomorfológica, sempre acompanhando, em sequência, as edições, em anos alternados, do SBGFA e do SINAGEO (Quadro 1); cinco Excursões Técnicas do SBCR (Botelho; Dantas; Silveira, 2023; Botelho; Silveira; Silveira, 2024; Botelho; Silveira, 2024; Sales; Santos; Botelho, 2025), tendo a última ocorrido no âmbito do XV SINAGEO (Figura 7); três *lives* nos anos de 2020, 2021 e 2022 (Figura 8), iniciadas no período da pandemia da COVID-16, promovidas pela UGB e disponíveis em seu canal (<https://www.youtube.com/@UGBbrasil>); e uma nota técnica, sob a responsabilidade do CEN e publicada na RBG (CEN/SBCR, 2022).

Quadro 2: Edições do Workshop de Cartografia Geomorfológica.

Edição	Evento	Data	Local	Organizadores
I	XVIII SBGFA	13/06/2019	Fortaleza (CE)	Osmar de Carvalho Júnior (UGB)
II	13º SINAGEO	19/11/2021	Juiz de Fora (MG) (remoto)	CEN Maria Carolina Gomes (UGB) Rosângela Botelho (IBGE)
III	XIX SBGFA	11/11/2022	Rio de Janeiro (RJ)	Claudinei da Silveira (UGB) Marcelo Dantas (SGB) Guilherme Fernandez (UGB) Rosângela Botelho (IBGE)
IV	14º SINAGEO	29/08/2023	Corumbá (MS)	Maria Carolina Gomes (UGB) Patrícia Simões (SGB) Rosângela Botelho (IBGE)
V	XX SBGFA	25/10/2024	João Pessoa (PB)	Guilherme Fernandez (UGB) Quésia Duarte Silva (UEMA) Rosângela Botelho (IBGE)
VI	15º SINAGEO	06/08/2025	Natal (RN)	André Pelech (IBGE) Claudinei da Silveira (UFPR) Marcelo Dantas (SGB) Leonardo Santos (UGB)

Fonte: Elaborado pela autora.

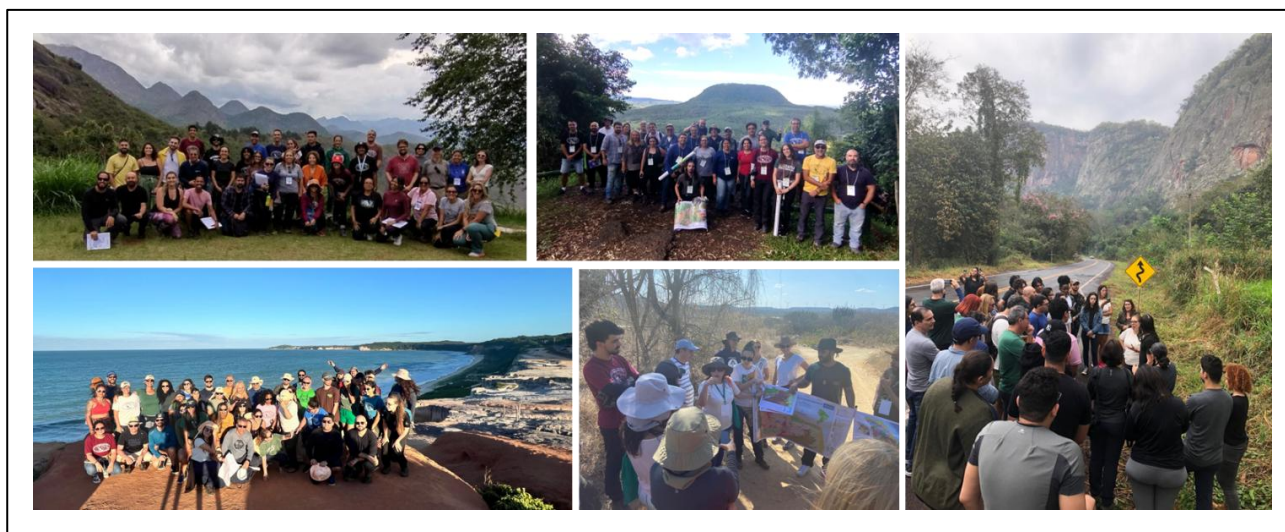


Figura 7 – Excursões Técnicas do SBCR. Da esquerda para direita, no sentido horário: Petrópolis (RJ); Prudentópolis (PR); Aquidauana (MS); Junco do Seridó (PB); e Tibau do Sul (RN).

Fonte: Acervo SBCR. Organizado pela autora.



Figura 8 – Lives do SBCR promovidas pela UGB.
Fonte: @UGBbrasil. Organizado pela autora.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

A trajetória apresentada revela que as relações institucionais entre IBGE, SGB e UGB no que se refere aos estudos e desenvolvimento da Geomorfologia são relativamente recentes, mas têm sido cada vez mais intensificadas nos últimos seis anos. As equipes de geomorfologia do IBGE e do SGB e a diretoria da UGB criaram e têm mantido uma forte sinergia, em especial, no que se refere à formulação e avanço do Sistema Brasileiro de Classificação do Relevo, mas não apenas nesse aspecto.

Além da participação conjunta no Comitê Executivo Nacional e nas atividades de organização de eventos (workshops e excursões técnicas do SBCR), reuniões, grupos de trabalho e elaboração de textos e publicações sobre o Sistema, tem havido convites para palestras e ações educativas, notadamente por parte da UGB. Esta tem propiciado que ambos os órgãos de governo tenham maior participação nos eventos consolidados e organizados ou apoiados pela UGB (SINAGEO e SGBFA), seja como palestrantes, como foi o caso da inédita Mesa Redonda em questão, seja como coordenadores de eixo e avaliadores de trabalhos, notadamente relacionados ao tema mapeamento geomorfológico.

Outro ponto de destaque é a ampliação do quadro de revisores da Revista Brasileira de Geomorfologia (RBGeomorfologia), criada em 2000, envolvendo mais pesquisadores do IBGE, SGB e membros do SBCR, fundamentais na avaliação dos trabalhos submetidos que estão incorporando o Sistema em suas pesquisas. A Revista da UGB, principal veículo de divulgação da ciência geomorfológica no país, e a RBG, do IBGE, apoiadora das publicações do CEN e aberta aos temas da geomorfologia, constituem duas forças propulsoras do SBCR e da divulgação dos seus avanços.

Como perspectivas futuras, vale mencionar que está em andamento um Acordo de Cooperação Técnica entre IBGE, SGB e UGB referente à estruturação e gestão do SBCR e atividades relacionadas, como a coordenação da primeira edição do Sistema Brasileiro de Classificação do Relevo, com participação dos seus pesquisadores membros ativos.

Destaca-se também a recente votação, ocorrida durante o 15º SINAGEO para o Conselho Consultivo da UGB, gestão 2026-2029, em que foram eleitos uma pesquisadora do IBGE e um pesquisador do SGB, sendo a primeira vez que profissionais dessas instituições compõem este Conselho, refletindo e reforçando a parceria entre elas.

Acredita-se que a criação do SBCR constitui, de fato, o marco que aproximou instituições-chave da geomorfologia brasileira e estimulou a aliança entre elas, que, em poucos anos, vem sendo ampliada e tem gerado variados e valiosos produtos disponíveis à sociedade brasileira, com perspectivas de continuidade a médio e longo prazo.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, R. G. M.; DANTAS, M. E.; SILVEIRA, C. T. **Excursões técnicas**: pelas montanhas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. 58p.

BOTELHO, R. G. M.; PELECH, A. S. Do mapeamento geomorfológico do IBGE a um Sistema Brasileiro de Classificação do Relevo. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 1, p. 183-201, 2019.

BOTELHO, R. G. M.; SILVEIRA, C. T.; SILVEIRA, R. M. P. **Excursões técnicas**: guia de campo da I Reunião de Classificação do Relevo Planaltos do Estado do Paraná. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. 67p.

BOTELHO, R. G. M.; SILVEIRA, R. M. P. **Excursões técnicas**: adentrando a planície pantaneira. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. 50p.

BRASIL. **Lei nº 5.878, de 11 de maio de 1973**. Dispõe sobre a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, e dá outras providências.

BRASIL. **Decreto nº 11.177, de 18 de agosto de 2022.** Aprova o Estatuto e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, e dá outras providências.

CEN/SBCR. Comitê Executivo Nacional do Sistema Brasileiro de Classificação de Relev. Breve estado da arte do Sistema Brasileiro de Classificação de Relev (SCBR): contribuições de e para a sociedade científica geomorfológica. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 67, n. 2, p. 212-227, 2022.

DOI: https://doi.org/10.21579/issn.2526-0375_2022_n2_212-227.

DOMINGUES, A. J. P. Contribuição à geomorfologia da área da Folha Paulo Afonso. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 27-56, 1952.

GUERRA, A. T. Contribuição ao estudo da geomorfologia e do quaternário do litoral de Laguna, Santa Catarina. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 535-564, 1950.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Acervo dos trabalhos geográficos de campo.** Biblioteca IBGE. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=423515>. Acesso em: 10 jul. 2025b.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Banco de Dados e Informações Ambientais.** Disponível em: <https://bdiaweb.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2025c.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Base Jurídica.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/aceso-informacao/institucional/base-juridica.html>. Acesso em: 10 out. 2025a.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Biomass e sistema costeiro-marinho do Brasil: compatível com a escala 1:250.000.** Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 2019. 164p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Desbravar, conhecer, mapear: memórias do Projeto Radam / RadamBrasil.** Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. 364p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual Técnico de Geomorfologia.** Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 182p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relev**, 2019: Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 73p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relev**. 2023. Curitiba: IBGE, 2024, 38p.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relev**. 2024. Rio de Janeiro: IBGE, 2025d, 20p.

NUNES, B. A.; RIBEIRO, M. I. C.; ALMEIDA, V. J.; NATALI FILHO, T. **Manual Técnico de Geomorfologia**. Rio de Janeiro: IBGE, 1995. 178p.

PIMENTA, M. L da F.; SARTI, T. P de. O mapeamento geomorfológico no IBGE e suas perspectivas metodológicas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 17, 2015, João Pessoa. **Anais...** INPE, 2015, p. 4262-4269.

RUELLAN, R. Um Novo método de representação cartográfica do relevo e da estrutura aplicado a Região do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 219-234, 1944.

SALES, V. C. DE C.; SANTOS, F. L. de A.; BOTELHO, R. G. M. **Excursões técnicas: montanhas e planaltos da Borborema, superfície sertaneja e inselbergs da Paraíba**. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. 60p.

SANTOS, P. R. A.; OLIVEIRA, L. M. T. Processamento digital de imagens realizado no IBGE. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 11, 2003, Belo Horizonte. **Anais...** INPE, 2003, p. 2123-2128.

SOUZA de SÁ; A. C. D. MACHADO, L. A.; PELECH, A. S.; OLIVEIRA, L. M. T.; BOTELHO, R. G. M.; PINHEIRO, L. B. A.; PONTONI, D. R.; SHIMIZU, S. H.; FONSECA, M., de L. Mapeamento da paisagem no 1º nível taxonômico: aplicação na região do Quadrilátero Ferrífero e Serra do Espinhaço Meridional (MG). In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA, 15, 2025, Natal. **Anais...** UFRN, 2025.