

Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo

3º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo

Presidente da República
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministra do Planejamento e Orçamento
Simone Nassar Tebet

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE

Presidente
Marcio Pochmann

Diretora-Executiva
Flávia Vinhaes Santos

ÓRGÃOS ESPECÍFICOS SINGULARES

Diretoria de Pesquisas
Gustavo Junger da Silva

Diretoria de Geociências
Maria do Carmo Dias Bueno

Diretoria de Tecnologia da Informação
Marcos Vinícius Ferreira Mazoni

Centro de Documentação e Disseminação de Informações
José Daniel Castro da Silva

Escola Nacional de Ciências Estatísticas
Jorge Abrahão de Castro

UNIDADE RESPONSÁVEL

Diretoria de Geociências
Coordenação de Meio Ambiente
Maria Luisa da Fonseca Pimenta

Ministério do Planejamento e Orçamento
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Diretoria de Geociências
Coordenação de Meio Ambiente

Sistema Brasileiro de Classificação de Relevô

3º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevô



Rio de Janeiro
2025

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

ISBN 978-85-240-4664-3

© IBGE. 2025

Em virtude do prazo disponível para o cumprimento do cronograma editorial, os seus originais não foram submetidos aos protocolos completos de normalização e editoração, sendo o conteúdo finalizado pela Unidade Responsável.

Capa

Gerência de Editoração – GEDI/Centro de Documentação e Disseminação de Informações – CDDI

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Gerência de Biblioteca, Informação e Memória do IBGE

Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (3. :
2024 : Rio de Janeiro, RJ)
[Relatório] / IBGE, Coordenação de Meio Ambiente. - Rio de
Janeiro : IBGE, 2025.
20 p. : il.

ISBN 978-85-240-4664-3

1. Relevo (Geografia). 2. Brasil. 3. Geomorfologia. I. IBGE.
Coordenação de Meio Ambiente. II. 3º Workshop sobre o Sistema
Brasileiro de Classificação de Relevo : [relatório]. III. Terceiro
Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de
Relevo : [relatório].

CDU 551.4

AMB

Sumário

Apresentação	4
Introdução	5
Núcleos Locais Colaborativos (NLCs)	8
O Mapa do 1º táxon	10
Definição do 2º táxon	11
O Subsistema Cárstico.....	14
Considerações Finais.....	15
Referências	16
Apêndice	
Nome e instituição dos participantes do evento	17
Anexo	
Programação do evento.....	18

Apresentação

Desde os anos 1970, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) tem sido o pioneiro na exploração geomorfológica do Brasil, começando com o audacioso Projeto RADAMBRASIL. Ao longo de cinco décadas, o IBGE desvendou o relevo brasileiro, mapeando-o em escalas de 1:1.000.000 e 1:250.000, e fornecendo dados cruciais para a compreensão do nosso vasto território.

Em 2019, o IBGE, em colaboração com o Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) e a União da Geomorfologia Brasileira (UGB), embarcou em uma nova jornada ao realizar o 1º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (SBCR). Juntos, eles se comprometeram a criar um sistema taxonômico inovador para o relevo brasileiro, com o objetivo de categorizar, hierarquizar e detalhar a enorme diversidade de formas de relevo do nosso país.

Neste 3º Workshop sobre o SBCR, realizado em junho de 2024, na sede do SGB/CPRM, na cidade do Rio de Janeiro, foram discutidos e aprovados avanços significativos para a padronização do mapeamento geomorfológico em todo o território nacional. Com isso, o IBGE continua a registrar e divulgar para a sociedade os frutos do trabalho conjunto entre o Instituto e seus parceiros, estabelecendo as bases e critérios do SBCR.

Este material é um recurso fundamental para o desenvolvimento, ampliação e atualização do Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo. Além disso, é uma leitura indispensável para aqueles que se interessam pelo estudo e mapeamento do relevo brasileiro. Em última análise, o SBCR busca fornecer à comunidade científica conceitos e padrões bem fundamentados e organizados, facilitando uma compreensão mais profunda e precisa do relevo do nosso país.

Maria do Carmo Dias Bueno
Diretora de Geociências

Introdução

O Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (SBCR) vem sendo construído, desde 2019 (IBGE, 2020), com o objetivo de organizar uma taxonomia que expresse a diversidade de formas de relevo existentes no país, de forma categórica, hierárquica e multiescalar, constituindo referência para futuros mapeamentos geomorfológicos e permitindo que estes possam ser comparáveis e continuados no tempo e no espaço.

O SBCR é uma iniciativa de colaboração entre o IBGE, o Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), a União da Geomorfologia Brasileira (UGB) e universidades brasileiras, e vem sendo coordenado pelo IBGE desde a primeira edição do seu workshop, realizada em 2019, no auditório do Centro de Documentação e Disseminação da Informação (CDDI/IBGE), na cidade do Rio de Janeiro (RJ). A segunda edição ocorreu entre os dias 28 de fevereiro e 03 de março de 2023 no Setor de Ciências da Terra, no Campus Centro Politécnico da Universidade Federal do Paraná (UFPR), na cidade de Curitiba (PR).

O 3º Workshop sobre o SBCR foi realizado na sede do SGB/CPRM, na cidade do Rio de Janeiro (RJ), entre os dias 11 e 13 de junho de 2024 (Fotos 1 e 2). Nesta edição, algumas importantes decisões foram tomadas, principalmente em relação às discussões sobre a representação cartográfica do 1º táxon e a definição do 2º táxon do Sistema. O presente relatório tem o objetivo de dar publicidade aos principais pontos discutidos no evento, para que as atividades do Sistema possam continuar a partir das novas diretrizes. A programação completa do evento, com todas as informações referentes aos temas debatidos e apresentadores, pode ser encontrada no Anexo I.

A comissão organizadora deste evento foi composta pelos seguintes profissionais especialistas em geomorfologia: Alberto Franco Lacerda (SGB/CPRM); André Souza Pelech (IBGE); Marcelo Eduardo Dantas (SGB/CPRM) e Maria Carolina Villaça Gomes (UERJ/UGB) (Foto 3).

Estiveram presentes especialistas das seguintes instituições (Foto 4): Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), União da Geomorfologia Brasileira (UGB), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Rio Grande do SUL (UFRGS), Universidade Estadual do Ceará (UECE), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). A lista completa com o nome e instituição de cada participante encontra-se no Apêndice.

Por fim, destaca-se que, com o objetivo de tornar a publicação mais direta e concisa, este relatório adota uma abordagem diferente em comparação aos anteriores. O foco está nas discussões essenciais e, sobretudo, nas deliberações dos participantes do evento. Dessa forma, buscou-se evitar uma perspectiva centrada nos posicionamentos individuais, privilegiando a visão do coletivo como um todo.



Foto 1. Banner do 3º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (SBCR).



Foto 2: Plenária do 3º Workshop sobre o SBCR no auditório do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), na cidade do Rio de Janeiro - RJ.



Foto 3: Comissão organizadora do 3º Workshop sobre o SBCR. Da esquerda para direita: Alberto Franco Lacerda (SGB/CPRM); André Souza Pelech (IBGE); Maria Carolina Villaça Gomes (UERJ/UGB) e Marcelo Eduardo Dantas (SGB/CPRM).



Foto 4: Foto oficial com os participantes do 3º Workshop sobre o SBCR.

Núcleos Locais Colaborativos (NLCs)

Os Núcleos Locais Colaborativos foram criados durante o 1º Workshop sobre o SBCR, com o objetivo de:

- Contribuir com as atividades do Comitê Executivo Nacional (CEN) do SBCR;
- Levantar pesquisas e documentos relevantes para o SBCR sobre suas regiões de atuação;
- Levantar as instituições e pesquisadores atuantes em mapeamento geomorfológico na sua região de atuação, categorizando-os por subárea da Geomorfologia, quando for o caso.
- Organizar, regionalmente, reuniões, ações e pesquisas voltadas para as suas regiões de atuação; e
- Ser uma estrutura de referência do SBCR nas suas regiões de atuação, podendo receber dúvidas, sugestões, críticas e encaminhamentos referentes ao SBCR e atender a estas demandas.
- Reportar ao CEN as ações e atendimentos realizados, para fins de documentação das atividades relacionadas ao SBCR.

Em razão das dúvidas que ainda persistiam sobre as atividades que poderiam ser realizadas pelos NLCs, foi discutido no evento o papel destes para o crescimento do Sistema.

Os participantes concordaram que o SBCR não tem a função de realizar o mapeamento geomorfológico do País, e sim de construir a classificação padronizada do relevo brasileiro para que técnicos ou instituições especializados possam realizá-lo. Contudo, houve consenso sobre a elaboração do Mapa de Relevo do Brasil no 1º táxon, considerado necessário para a consolidação do Sistema e sua divulgação nos níveis básicos de ensino.

Nesse sentido, foi decidido que os NLCs podem auxiliar no aprimoramento do mapa do 1º táxon, que já possui uma versão preliminar sendo construída por membros do Sistema. Esse auxílio pode ser viabilizado na forma de indicação e contato com especialistas regionais ou mesmo pesquisas específicas.

Além disso foi sugerido que membros do Comitê Executivo Nacional (CEN) do SBCR estejam presentes em reuniões dos NLCs, para estimular e fomentar as discussões e atividades. Também foi sugerido que, caso haja necessidade, sejam utilizadas escalas cartográficas mais generalizadas para a conclusão do mapa do 1º táxon.

Outra importante questão debatida, que não se restringem aos NLCs, foi a publicação de artigos científicos sobre o SBCR em revistas especializadas, principalmente a Revista Brasileira de Geomorfologia (RBGeomorfologia). Foi apontado que artigos científicos numa revista de geomorfologia possuem um peso maior, permitindo discussões mais profundas, além de contribuir para divulgação científica sobre o tema.

Por fim, ficou evidente a necessidade de maior integração e articulação entre os NLCs, CEN e os Grupos de Trabalho Direcionado (GTDs), com um foco maior na construção do mapa do 1º táxon, em um primeiro momento, mas também no debate científico através de publicações dos membros do SBCR nas revistas especializadas em geomorfologia.

O Mapa do 1º táxon

O mapa do 1º táxon do relevo do Brasil vem sendo produzido por membros do SBCR que estão envolvidos com os Grupos de Trabalho Direcionado (GTDs) Montanhas, Planaltos, Superfícies Rebaixadas e Tabuleiros (classes do primeiro nível do Sistema).

Inicialmente, o mapa preliminar do 1º táxon foi apresentado e debatido. Vale lembrar que o mesmo foi apresentação à comunidade científica durante o III Workshop de Cartografia Geomorfológica, no âmbito do XIX Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA), realizado em novembro de 2022, na Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) em 11 de novembro de 2022. E foi também tema de discussão no durante o 2º Workshop sobre o SBCR. Foram apontadas algumas inadequações de interpretação e da forma de espacialização do 1º táxon, principalmente em relação aos 'Planaltos'. Questões de escala também foram discutidas, surgindo uma certa divergência entre a produção de um mapa seguindo a proposta atual (escala 1:250.000), um mapa mais generalizado e ilustrativo (na escala de 1:2.500.000) e até mesmo uma possível mudança para uma publicação do 1º táxon mais voltada para os conceitos e exemplos didáticos. Ao longo da discussão, a maioria dos participantes apontaram que a melhor alternativa para o momento seria a conclusão da proposta atual do mapa do 1º táxon.

Foi sugerido que o 1º táxon deveria possuir um nome específico que remetesse ao que este táxon representa no relevo. Levando em consideração que este táxon trata dos grandes conjuntos das formas de relevo brasileiras, o termo "Macrocompartimentos de Relevo" pareceu agradar aos participantes, tendo já sido utilizado por Ross (2006) para o primeiro nível categórico (porém, não houve votação para decidir formalmente o nome).

Em relação ao mapa, foram apontadas a existência de incongruências na representação das formas de relevo em algumas regiões e a necessidade de aprimorar o produto. Nesse sentido, definiram-se alguns encaminhamentos, que seguem descritos:

- Avaliar a possibilidade de um mapa na escala de 1:2.500.000 (caso o mapa na escala 1:250.000 demande um esforço de trabalho que impossibilite a sua elaboração);
- Criação de um grupo de trabalho para a finalização do mapa do 1º táxon (com membros do IBGE, SGB/CPRM e universidades);
- Reforço na utilização do mapeamento geomorfológico do IBGE como um guia de referência para o aprimoramento do mapa do 1º táxon;
- Avaliação do mapa por todos os GTDs relacionados ao 1º táxon, com produção de um breve relatório;
- Revisão da conceituação da categoria 'Tabuleiros', no que se refere à questão altimétrica (necessidade de revisão dos parâmetros altimétricos que constam na definição de tabuleiros, que acabam não abrangendo aqueles situados em áreas de altitudes mais elevadas).

Definição do 2º táxon

No referido evento, após intensas e longas discussões sobre possíveis caminhos, houve acordo sobre novas definições referentes ao 2º táxon, reformulando significativamente a última classificação elaborada pelo GTD para este segundo nível taxonômico (CEN/SBCR, 2022).

Desta maneira, foi decidido que o 2º táxon representaria os Domínios Morfoestruturais, baseados nos principais domínios geológicos da Plataforma Sul-Americana, conforme Hasui (2012): os escudos (embasamentos), as bacias e coberturas sedimentares e os dobramentos modernos (Quadro 2). Na prática, isto significa que o domínio morfoestrutural está mais vinculado a um contexto geológico mais recente, que se mostra relevante para a constituição do relevo atual. Por este fato, não foram mais considerados as categorias dos 'Cinturões Móveis Neoproterozoicos' e 'Crátons Neoproterozoicos', que por mais que apresentem influências no relevo atual, tratam de um momento histórico (geológico) onde o cerne não é a geomorfologia. A título de exemplo, a categoria Cráton era frequentemente criticada por abranger estruturas geológicas bastante distintas, como bacias sedimentares e cinturões orogênicos.

Além disso, também foi discutido e formalizado um subnível dentro deste táxon, o Subdomínio Morfoestrutural, que corresponde aos principais domínios litoestratigráficos presente no território brasileiro. Por apresentar critérios litoestratigráficos de fácil reconhecimento e significado morfológico, este subnível se mostrou prático e eficaz para os mapeamentos geomorfológicos, conforme exemplos trazidos da experiência de diversos participantes e de mapas produzidos pelo SGB/CPRM.

Neste sentido, faz-se uma menção especial ao trabalho desenvolvido por Marques et al. (2006), que culminou na elaboração do Mapa de Geodiversidade do Brasil (1:2.500.000). Estes autores propuseram, a partir do mapa geológico do Brasil, uma nova compartimentação do território baseada em terrenos litoestratigráficos de comportamento semelhante frente ao uso e ocupação. Assim, foram agrupadas unidades estratigráficas com idades diferentes, desde que a elas se aplicasse um conjunto de critérios classificatórios como: posicionamento tectônico, nível crustal, classe da rocha (se ígnea, sedimentar ou metamórfica), grau de coesão, textura, composição, tipos e graus de deformação, expressividade do corpo rochoso, tipos de metamorfismo, expressão geomorfológica e/ou litotipos especiais.

Se, por um lado, agrupou-se, por exemplo, quartzitos friáveis e arenitos friáveis, por outro, foram separados pacotes sedimentares muito semelhantes em sua composição, estrutura e textura, quando a geometria do corpo rochoso apontava no sentido da importância em distinguir, por exemplo, uma situação de extensa cobertura, de uma situação de pacote restrito, limitado em riftes. O principal objetivo dessa compartimentação foi atender a uma ampla gama de usos e usuários interessados em conhecer as implicações ambientais decorrentes do embasamento geológico.

Deste modo, as informações contidas no mapeamento de Geodiversidade do Brasil são aplicáveis para a identificação do segundo nível dos Domínios Morfoestruturais (Subdomínio Morfoestrutural), no qual as unidades geotectônicas do

primeiro nível são caracterizadas pelos terrenos litoestratigráficos, associadas a unidades geológicas reconhecidas em mapeamento.

Quadro 2 - Taxonomia do Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo (SBCR) até o 2º táxon

1º táxon	2º táxon	
Macrocompartimentos de Relevo	Domínio Morfoestrutural	Subdomínio Morfoestrutural (terrenos lito-estratigráficos)
Montanhas	Escudo	Terrenos granito-gnáissicos
		Terrenos xistosos e quartzíticos
		Maçços intrusivos
	Dobramentos Modernos	
Planaltos	Escudo	Terrenos granito-gnáissicos
		Terrenos xistosos e quartzíticos
		Maçços intrusivos
		Sequências vulcânicas
	Bacias e Coberturas Sedimentares	Sequências vulcânicas
		Rochas não a pouco metamorizadas
		Litificadas
Superfícies Rebaixadas	Escudo	Terrenos granito-gnáissicos
		Terrenos xistosos e quartzíticos
		Maçços intrusivos
		Sequências vulcânicas
	Bacias e Coberturas Sedimentares	Sequências vulcânicas
		Rochas não a pouco metamorizadas
		Litificadas
Tabuleiros	Bacias e Coberturas Sedimentares Continentais	
	Bacias e Coberturas Sedimentares Costeiras	
Planícies	Bacias e Coberturas Sedimentares Continentais	
	Bacias e Coberturas Sedimentares Costeiras	

Contudo, cabe ressaltar que o exemplo do Mapa de Geodiversidade do Brasil não esgota as possibilidades de classificação do 2º táxon, e muito menos se constitui como uma regra de mapeamento. Ao longo do debate, este Mapa se apresentou como uma fonte de dados para a identificação das categorias do 2º táxon, mas outros mapas e informações geológicas também podem ser utilizadas com o mesmo propósito. Na verdade, trata-se de uma escolha que cabe ao mapeador.

Para os macrocompartimentos 'Tabuleiros' e 'Planícies', do 1º táxon, foi necessário realizar outra forma de distingui-los, visto que ambas as classes se encontram nas 'bacias e coberturas sedimentares' do 2º táxon. Assim, o critério de posição geográfica na Plataforma Sulamericana – que, na verdade, também implica em contextos estruturais e de processos e formas distintos – foi entendido como a melhor estratégia de classificação neste nível. Deste modo, há distinção entre 'Bacias e Coberturas Sedimentares Continentais' e 'Bacias e Coberturas Sedimentares Costeiras', que inclusive coincide muitas vezes com a maneira que o curso/disciplina de Geomorfologia é subdividido nas graduações de Geografia.

A nomenclatura das categorias do 2º táxon é realizada pelo termo do 1º táxon adicionado de forma gramaticalmente coerente aos termos do 2º táxon (exemplos: Montanhas em Escudo em Maciços Intrusivos; Superfícies Rebaixadas em Bacias e Coberturas Sedimentares com Sequências Vulcânicas; Tabuleiros em Bacias e Coberturas Sedimentares Costeiras).

Ressalta-se que o termo 'Domínios Morfoestruturais', conforme IBGE (2009), foi escolhido pelos participantes como o mais adequado, em detrimento dos termos 'Unidades Morfoestruturais' e 'Morfoestruturas'. Nesse sentido, mesmo com as significativas e importantes mudanças nas categorias dos Domínios Morfoestruturais, a definição de IBGE (2009) ainda se mantém:

Os Domínios Morfoestruturais (...) ocorrem em escala regional e organizam os fatos geomorfológicos segundo o arcabouço geológico marcado pela natureza das rochas e pela tectônica que atua sobre elas. Esses fatores, sob efeitos climáticos variáveis ao longo do tempo geológico, geraram amplos conjuntos de relevos com características próprias, cujas feições embora diversas, guardam, entre si, as relações comuns com a estrutura geológica a partir da qual se formaram. (IBGE, 2009, p. 28)

É importante destacar que os participantes consideraram prudente pesquisar a existência e pertinência das 'Montanhas em Dobramentos Modernos' em território brasileiro. Um exemplo levantado foi a Serra do Divisor, no estado do Acre, que, a princípio, poderia ser encaixada nesta categoria. Contudo, independentemente da existência ou não de feições geomorfológicas em dobramentos modernos no território brasileiro, o relevo brasileiro é sempre discutido em seu contexto mais amplo, da América do Sul, abrangendo assim a imponente Cordilheira dos Andes, na parte oeste do continente.

O Subsistema Cárstico

De forma inédita, foram apresentados e discutidos os aspectos gerais e genéticos do carste, para contextualização da classificação desse subsistema a ser construído no âmbito do SBCR. Desta maneira, classificações morfológicas, exemplificadas com uma rica sequência de imagens e mapas de ocorrência do carste no País, foram apresentadas.

Foi apresentada uma classificação de carste que abrange feições superficiais e subterrâneas, além de considerar outros tipos de rochas, adicionalmente às tradicionais rochas carbonáticas.

Atualmente, pesquisadores brasileiros têm utilizado nomenclatura preconizada em literatura internacional de 2019 que trata de carste não-tradicional quando associado a rochas não carbonáticas.

Nesse sentido, exemplificou-se que as depressões fechadas, que ocorrem indiscriminadamente, sobre rochas sedimentares pouco litificadas da Formação Barreiras, são feições de abatimento do terreno, tipo dolinas, e um exemplo de carste não-tradicional.

Foi divulgado e compartilhado, ainda, material produzido no âmbito do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), pertencente ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Assim como nos subsistemas do relevo tecnogênico, fluvial e costeiro, a construção do subsistema cárstico e sua integração com a taxonomia de relevo são etapas fundamentais a serem realizadas posteriormente.

Considerações finais

O 3º Workshop do SBCR foi fundamental para o avanço das discussões científicas sobre o 1º e 2º táxons da taxonomia de relevo em desenvolvimento. Espera-se que, em 2025, as discussões evoluam para o 3º táxon, promovendo uma melhor integração com os táxons mais detalhados dos subsistemas de relevo tecnogênico, fluvial, costeiro e cárstico. Além disso, a partir de 2026, espera-se que uma primeira versão da taxonomia do SBCR possa ser apresentada ao público, marcando um importante passo na construção desse conhecimento.

Ao final do evento foram discutidos os próximos passos a serem dados pelos membros do SBCR. Seguem os principais encaminhamentos:

- Aumentar a divulgação do SBCR dentro dos canais oficiais das instituições envolvidas no Sistema (IBGE, SGB/CPRM e UGB);
- Criar um grupo do aplicativo Whatsapp para facilitar a comunicação entre os membros do SBCR;
- Criar uma força-tarefa com os GTDs, NLCs e CEN para a conclusão do Mapa de Relevo do Brasil no 1º táxon;
- Solicitar aos GTDs do 1º táxon (Tabuleiros, Montanhas, Planaltos e Superfícies Rebaixadas) a elaboração de critérios para complementar os conceitos já consolidados;
- Elaborar os conceitos das categorias criadas no 2º táxon (tarefa atribuída ao GTD do 2º táxon);
- Realizar os próximos workshops associados aos eventos do SINAGEO, podendo ser, eventualmente, realizados na cidade do Rio de Janeiro em seus intervalos;
- Criar a figura do 'líder' nos NLCs, com o propósito de facilitar a comunicação entre estes e o CEN.

Referências

CEN/SBCR - Comitê Executivo Nacional/Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo. Breve estado da arte do sistema brasileiro de classificação de relevo (SBCR): contribuições de e para a sociedade científica geomorfológica. *Revista Brasileira de Geografia*, v. 67, n. 2, p. 212-227, 2022. DOI: https://doi.org/10.21579/issn.2526-0375_2022_n2_212-227

HASUI, Y. Compartimentação geológica do Brasil. In: HASUI, Y; CARNEIRO, C. D. R.; ALMEIDA, F. F. M.; BARTORELLI, A. (org.) *Geologia do Brasil*. São Paulo: Beca, 2012b. p. 112-122.

IBGE. *Manual Técnico de Geomorfologia*. Segunda edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2009. 182p. (Manuais técnicos em geociências, n. 5).

IBGE. *Relatório Técnico: 1º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2020, 72 p.

IBGE. *Relatório Técnico: 2º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2024, 38 p.

MARQUES, V. J.; ORLANDI FILHO, V.; THEODOROVICZ, A.; PFALTZGRAFF, P. A. S.; RAMOS, M. A. B.; ZANINI, L. F. P.; DANTAS, M. E. *Mapa Geodiversidade do Brasil (1:2.500.000)*. Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM), 2006. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/10169>. Acesso em: jun. 2024.

ROSS, J. L. S. *Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental*. São Paulo: Oficina de Textos, 2006. 208p.

Apêndice

Nome e instituição dos participantes do evento

Participantes do 3º Workshop sobre o SBCR, realizado na sede do SGB/CPRM, na cidade do Rio de Janeiro (RJ).

Nome	Instituição
Alberto Lacerda	SGB/CPRM
André Avelar	UFRJ
André Pelech	IBGE
Felipe Casanova	UFRGS
Francisco Leandro de Almeida Santos	UECE
Guilherme Borges Fernandez	UFF
Jorge Soares Marques	UFRJ/UERJ
Leonardo Santos	UFPR
Luiz Eduardo Travassos	PUC-MG
Marcelo Eduardo Dantas	SGB/CPRM
Maria Carolina Villaça Gomes	UERJ
Marta Foeppel Ribeiro	UERJ
Miguel Tupinambá	UERJ
Renato Assis Linhares	EMBRAPA
Rodrigo Paixão	UERJ
Rosangela Botelho	IBGE
Saulo Vital	UFPB
Telma Mendes da Silva	UFRJ
Thais Baptista da Rocha	UFF

Equipe de apoio	
Ana Clara Belchior	Residente SGB/CPRM
Carolina Noronha Jardim	Estagiária SGB/CPRM
Leonardo Salgado Fernandes	Estagiário SGB/CPRM
Lívia Lopes Monteiro de Souza	Estagiário SGB/CPRM

Anexo

Programação do evento



3º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo
11 a 13 de junho de 2024

PROGRAMAÇÃO

O Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo

Local: SGB/CPRM
Avenida Pasteur, 404 – Urca
Rio de Janeiro, RJ – Brasil

Realização:



O Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo

3º Workshop sobre o Sistema Brasileiro de Classificação de Relevo

Dia 01 - 11 de junho de 2024 - terça-feira	
10:00 - 11:00	Recepção dos participantes/Credenciamento
11:00 - 11:15	Abertura institucional
11:15 - 11:30	Abertura Comissão Organizadora - Marcelo Dantas (SGB/CPRM); André Souza Pelech (IBGE); Alberto Lacerda (SGB/CPRM); Maria Carolina Villaça Gomes (UERJ/UGB)
11:30 - 12:00	Apresentação do histórico: O Sistema até aqui. Rosângela Garrido Machado Botelho (IBGE)
12:00 - 13:30	Horário de almoço
13:30 - 14:00	Mapa de Relevo do Brasil do 1º táxon Apresentador: Claudinei Taborda da Silveira (UFPR) Moderador: Alberto Lacerda (SGB/CPRM)
14:00 - 15:00	Núcleos Locais Colaborativos (NLCs): A hora é agora Apresentador/Moderador: Alberto Lacerda (SGB/CPRM)
15:00 - 15:30	Coffee Break
15:30 - 18:00	Oficinas de trabalho: ajuste e aprimoramento do Mapa de Relevo do Brasil do 1º táxon Moderadores: Alberto Lacerda/Marcelo Dantas/André S. Pelech/Maria Carolina V. Gomes
18:00	Jantar de confraternização (Happy Hour)



Dia 02 - 12 de junho de 2024 - quarta-feira

08:00 - 08:30	Questões e caminhos do 2º táxon Apresentador: Miguel Tupinambá (UERJ)
08:30 - 10:00	Apresentação da atualização da proposta do 2º táxon Apresentador: Marcelo Dantas (SGB/CPRM)
10:00 - 10:30	Coffee Break
10:30 - 12:00	Debates e discussões sobre o 2º táxon Moderador: Marcelo Dantas (SGB/CPRM)
12:00	Foto oficial e saída para Almoço
12:00 - 13:30	Horário de almoço
13:30 - 14:30	Definição do 2º táxon do SBCR Moderador: Marcelo Dantas (SGB/CPRM)
14:30 - 15:00	Relação entre taxonomia e escala de mapeamento geomorfológico Apresentador: Guilherme Borges Fernandez (UFF)
15:00 - 15:30	Coffee Break
15:30 - 16:00	Subsistema Cárstico (GTD Carste) Apresentador: Luiz Eduardo Panisset Travassos (PUC-MG)
16:00 - 16:30	Do 2º táxon aos táxons temáticos: possibilidades de caminhos taxonômicos Apresentação/Moderação: André Souza Pelech (IBGE)
16:30 - 18:00	SBCR: Quo vadis? (Espaço aberto de diálogo sobre o SBCR) Moderador: Comitê Executivo Nacional do SBCR



Dia 03 - 13 de junho de 2024 - quinta-feira

08:00 - 09:00	Como divulgar o SBCR? (sites, redes sociais, etc.) Moderador: Alberto Lacerda (SGB/CPRM)
09:00 - 9:30	Escolha da instituição sede do 4º Workshop sobre o SBCR Moderador: Alberto Lacerda (SGB/CPRM)
09:30 - 10:30	Consolidação do 3º Workshop sobre o SBCR Moderador: Maria Carolina Villaga Gomes (UERJ/UGB)
10:30 - 11:00	Coffee Break
11:00 - 12:00	Encaminhamentos e Encerramento do evento Moderadores: Alberto Lacerda/Marcelo Dantas/André S. Pelech/Maria Carolina V. Gomes

Equipe técnica

Diretoria de Geociências

Coordenação de Meio Ambiente

Maria Luisa da Fonseca Pimenta

Assistente de Meio Ambiente

Manuela Mendonça de Alvarenga

Assessoria de Planejamento

Marta Minussi Franco

Assessoria de Gestão de Dados

Luis Henrique Rocha Guimarães

Gerência de Mapeamento de Recursos Naturais

André Souza Pelech

Equipe técnica (Elaboração do texto)

Alberto Franco Lacerda (SGB/CPRM)

André Souza Pelech (IBGE)

Marcelo Eduardo Dantas (SGB/CPRM)

Maria Carolina Villaça Gomes (UERJ)

Revisão técnica

Rosângela Garrido Machado Botelho (IBGE)

Se o assunto é **Brasil**,
procure o **IBGE**.



www.ibge.gov.br 0800 721 8181



9 788524 046643