

# Jogo do Geoparque do Serviço Geológico do Brasil - CPRM

Patricia Jacques<sup>1</sup>, Francisco Ferreira de Campos<sup>1</sup> e Andrea Sander<sup>1</sup>

email para contato: [patricia.jacques@cprm.gov.br](mailto:patricia.jacques@cprm.gov.br)

**Resumo:** O programa institucional SGBeduca desenvolveu e publicou um jogo de cartas que visa difundir, através da mediação geocientífica, o conceito de geoparque com informações de suas distribuições no Brasil e interesses geocientíficos.

**Palavras-chaves:** Geociências, Educação, Geoparques

## Introdução

O termo “geoparque” é uma marca atribuída a UNESCO relacionada a uma área que contém locais de relevância geológica, denominados de “patrimônio geológico”. Os geoparques têm como base a sustentabilidade, pois estas regiões visam o desenvolvimento econômico, social e ambiental integrado. O Serviço Geológico do Brasil – CPRM (SGB/CPRM) editou dois livros com propostas potenciais de geoparques no Brasil (SHOBBE-NHAUS; SILVA, 2012; <http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Projeto-Geoparques-5416.html>) e em 2021, com base nessas publicações, a equipe do programa institucional SGBeduca (<http://sgbeduca.cprm.gov.br/>) desenvolveu e lançou um jogo de cartas (analógico e digital) que apresenta 30 propostas de geoparques. O público alvo do jogo do geoparque são crianças e pré-juvêns (8-14 anos) e elas podem acessar o formato analógico na seção “recorte e monte” da página da internet do SGBeduca (<http://sgbeduca.cprm.gov.br/media/criancas/geoparques.pdf>) e também podem acessar o formato digital na seção de jogo ([https://sgbeduca.cprm.gov.br/media/jogo\\_cartas/index.html](https://sgbeduca.cprm.gov.br/media/jogo_cartas/index.html)).

## Análise do desenvolvimento do projeto

A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) em sua 29ª Conferência Geral, ocorrida em 1997, criou uma rede de geoparques com o intuito de promover a conservação, a educação e a sustentabilidade. Atualmente existem no mundo 177 Geoparques da UNESCO (<https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasil/expertise/earth-science-geoparks>). O Brasil possui três geoparques que integram a rede mundial da UNESCO, sendo eles no Araripe (CE), no Seridó (RN) e nos Cânions do Sul (SC/RS). Há outros dois territórios que são aspirantes à geoparque, ambos localizados no Rio Grande do Sul (Minas de Camaquã e Quarta Colônia) (Figura 1A). Uma vez recebido o título de Geoparque Mundial da UNESCO, ocorre uma validação de quatro anos, e após esse período os critérios de revalidação são novamente examinados. Se o Geoparque cumprir os critérios estabelecidos o título será mantido, caso contrário, a administração do geoparque deverá tomar medidas adequadas para cumprir as exigências em um período de dois anos e, caso não sejam atendidas, o local perde o título de Geoparque. Cabe enfatizar que esse processo alavanca o crescimento sustentável, de forma que as áreas abrangidas pelos geoparques estejam em consonância com as ações e critérios avaliativos, sendo fundamental a participação de toda a comunidade, seja na esfera individual, social e institucional. Um geoparque não é um parque de proteção ambiental, com Leis de proteção de forma a manter a natureza intacta, pelo contrário, é um local de conservação, onde prevalece o uso dos recursos naturais de forma responsável, e é fundamental que nessas regiões haja o desenvolvimento econômico local, incluindo o turismo e a participação de artesãos locais, bem como o desenvolvimento social, através da promoção da cultura e história local e também do desenvolvimento ambiental, indo ao encontro da Agenda 2030 e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Neste sentido, quando efetiva, a divulgação geocientífica auxilia o alcance das metas estipuladas em todos estes documentos, já que atinge a população dos territórios dos geoparques. O Serviço Geológico do Brasil (CPRM, 2012) relaciona as áreas das geociências, especifica-

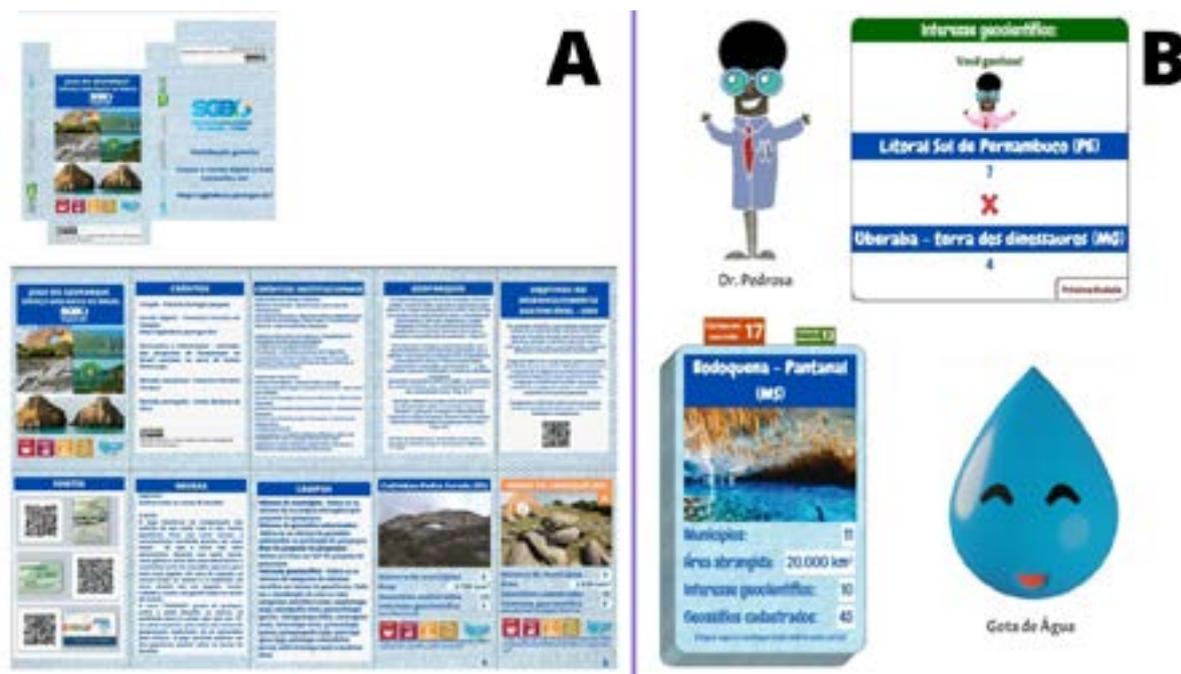
1 Serviço Geológico do Brasil - CPRM

mente dos geoparques, com os ODS, incluindo o ODS 4 (educação de qualidade), o ODS 8 (trabalho decente e crescimento econômico), o ODS 11 (cidades e comunidades sustentáveis) e o ODS 12 (consumo e produção responsáveis) (Figura 1B). Em relação ao ODS 4, Educação de Qualidade, cuja meta 4.4 consiste em: “Até 2030, aumentar substancialmente o número de jovens e adultos que tenham habilidades relevantes, inclusive competências técnicas e profissionais, para emprego, trabalho decente e empreendedorismo”, os geoparques também estimulam o turismo sustentável e ajudam na disseminação da cultura local, através da valorização dos produtos e atrações regionais, com a geração de emprego e renda para a população local.



**Figura 1** – (A) Geoparques e aspirantes à geoparques da UNESCO no Brasil. (B) – Cartilhas publicadas pela CPRM sobre patrimônio geológico e geoparques e ODS.

Com ênfase na educação não formal e no envolvimento de crianças e jovens, com idade entre 8 e 14 anos, na temática dos “geoparques”, foi disponibilizado gratuitamente o “Jogo do Geoparque”, para ser utilizado amplamente nas escolas, pelos geoparques e pela sociedade em geral. Existem duas possibilidades de jogar: meio analógico e meio digital. No analógico o jogador irá imprimir as cartas, recortar e jogar (Figura 2A) e no digital o usuário irá jogar com o computador, onde poderá escolher ser um dos dois personagens: o Dr. Pedrosa ou a Gota de Água (Figura 2B). Em ambos os jogos o objetivo é ganhar todas as cartas do baralho, e se baseia na comparação dos valores da carta com a dos outros jogadores, semelhante ao jogo comercial denominado Super Trunfo da Grow®. A carta coringa é o Geoparque do Araripe, que só perde para as cartas que tem um «A» na parte superior, pois estas são cartas de geoparques aspirantes ou Geoparque Seridó ou Geoparque Cânions do Sul. São 30 cartas (cada uma traz uma ilustração dos Geoparques ou de propostas apresentadas em publicações), com informações relevantes sobre o número de municípios envolvidos, a área em km<sup>2</sup>, o número de geossítios cadastrados e o número de interesse geocientífico. Este último refere-se ao número de categorias de interesse científico em termos de geociências, que pode abranger a classificação de uma ou mais categorias geocientíficas: astroblema, espeleologia, estratigrafia, geomorfologia, hidrogeologia, metalogenia, mineralogia, paleontologia, paleogeografia, petrologia ígnea, petrologia metamórfica, sedimentologia e tectônica. Cada carta também possui um link ao final que leva o usuário à publicação do SGB/CPRM sobre a proposta de geoparque e que contém toda a descrição, características e fotos do local, permitindo aprofundar o conhecimento do jogador.



**Figura 2** – (A) Jogo do Geoparque analógico (<http://sgbeduca.cprm.gov.br/media/criancas/geoparques.pdf>). (B) – Jogo do Geoparque digital ([https://sgbeduca.cprm.gov.br/media/jogo\\_cartas/index.html](https://sgbeduca.cprm.gov.br/media/jogo_cartas/index.html))

## Considerações Finais

O jogo do geoparque analógico foi disponibilizado ao público no dia 11 de maio de 2022 e até o dia 21 de junho de 2022 teve 139 downloads. Pretende-se fazer ampla divulgação do jogo em ambientes escolares, junto às administrações dos geoparques da UNESCO no Brasil e também no setor turístico das trinta áreas selecionadas que compõem as cartas. Em relação ao jogo digital, foi disponibilizado no dia 28 de junho de 2022 e, portanto, ainda não possui estatísticas de acesso, porém registra um marco importante para o Serviço Geológico do Brasil-CPRM em relação ao início de publicações de jogos ou *games* virtuais. Em ambos os formatos, o principal compromisso do programa SGBeduca é a popularização das geociências, promovendo o conhecimento geocientífico ao público leigo, através de recursos pedagógicos, atividades infanto-juvenis, livros, cartilhas, animações e jogos, todos mediados por geocientistas. O jogo do geoparque é um produto que otimiza a transferência de conhecimento especializado entre públicos heterogêneos, fortalecendo a atuação profissional do geocientista no mercado de trabalho, seja em ambiente público ou privado.

## Referências Bibliográficas

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM. Serviço Geológico do Brasil - CPRM e os ODS, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: patrimônio geológico e geoparques. Rio de Janeiro, 2020.

[https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/21782/1/11\\_patrimonio\\_geologico\\_e\\_geoparques\\_outubro\\_ok.pdf](https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/21782/1/11_patrimonio_geologico_e_geoparques_outubro_ok.pdf)

SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cassio Roberto da (Org.). Geoparques do Brasil: propostas. Rio de Janeiro: CPRM, 2012. v.1. 745 p

[https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/1209/1/geoparques\\_brasil\\_propostas.pdf](https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/1209/1/geoparques_brasil_propostas.pdf)