

# UMA AVENTURA PELO RIO GRANDE DO NORTE: GEOMORFOLOGIA E ARTE DO TERRITÓRIO POTIGUAR

Amanda Teotonio da Silva<sup>1</sup>  
Alicia Gabriele Aquino Pereira<sup>2</sup>  
Geovana Pimentel Pereira<sup>3</sup>  
Gisllayne Roque Silvestre<sup>4</sup>  
Mayron Mikelson<sup>5</sup>  
Talitha Rufino Silva<sup>6</sup>

## INTRODUÇÃO

Buscando propor uma estratégia de ensino no qual temáticas geográficas podem ser compreendidas a partir de utilizações de tecnologias, sejam elas: da informação, do conhecimento e da comunicação, o presente trabalho volta-se a construção de materiais didáticos, mais especificamente, uma proposta pedagógica voltada para o entendimento dos aspectos físicos estudados pela ciência geográfica.

Esses aspectos, em conjunto com os aspectos humanos formam o espaço. Entretanto, de acordo com Armound e Afonso (2010) após o período de renovação da geografia ocorrido na década de 70, os estudiosos da área voltaram-se de modo mais incisivo para as questões políticas e sociais do que para a caracterização dos aspectos físicos do ambiente. Por consequência, Louzada e Frota Filho (2017) avaliam que esse desbalanceamento das temáticas perpassou o ambiente acadêmico e chegou nas escolas nos quais os aspectos físicos são transmitidos para os alunos por intermédio de livros didáticos nos quais eles aparecem de modo genérico e de maneira superficial.

Diante desse cenário, compreende-se que os educadores ao decorrer da prática de ensino dessas temáticas proponham, construam e utilizem materiais didáticos que lhe auxiliem a complementar o entendimento dos seus alunos sobre essas temáticas. Nesse

---

<sup>1</sup> Mestranda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, amanda.teotonio.090@ufrn.edu.br;

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, alicia.gabriele12@gmail.com;

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, geovana.pereira.703@ufrn.edu.br;

<sup>4</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, gisllayne.littrell@gmail.com;

<sup>5</sup> Graduando do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, mayronmikelson@gmail.com;

<sup>6</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, talitha.silva.703@ufrn.edu.br;

caminho, fazendo com que seus alunos saiam da comum monotonia escolar e consigam acesso a algo diferente e inovador, que desperte dentro de si o aprendizado desse leque temático, no qual serão abordados assuntos como tipos de paisagem, vegetação, clima, transformação do relevo e geomorfologia.

Dentre as formas de aprendizado dessas temáticas, no presente trabalho volta-se para a construção de um jogo temático voltado para a compreensão de Geomorfologia do estado do Rio Grande do Norte (RN). De acordo com Cunha (1988), o jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, que é diferente do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes.

Mediante tal exposto, este trabalho expõe a construção de um jogo de tabuleiro que apresenta como temática base a geomorfologia do Rio Grande do Norte (RN). Segundo Pereira et. al (2009), o jogo é uma atividade rica e de grande efeito que responde às necessidades intelectuais e afetivas, estimulando a vida social e representando uma importante contribuição na aprendizagem.

Dessa forma, diante de uma breve análise da importância de desenvolver novas estratégias didáticas no ensino da geografia e o uso do jogo como um instrumento para proporcionar aos alunos uma forma de desenvolver raciocínios, habilidades e a obtenção de conhecimentos de maneira interativa, pretende-se que o desenvolvimento de tal jogo potencialize o interesse dos alunos acerca da geomorfologia do RN e os façam criar novas competências que possibilitem que estes entendam que o estado onde vivem é marcado por diferentes aspectos relacionados ao seu relevo.

A escolha da criação de um jogo de tabuleiro sobre a geomorfologia do RN se deu a partir da intenção de juntar os métodos artísticos com os tecnológicos, utilizando-os para um ensino mais proveitoso nas aulas de geografia. Isso é necessário, pois, sabe-se que o papel do professor é de estimular a aptidão intelectual dos alunos, em se tratando do professor de geografia, seu objetivo é conseguir que o discente desenvolva, em termos gerais, um raciocínio geográfico.

Dessa forma, de maneira geral, objetivamos aqui desenvolver um jogo de tabuleiro acerca da geomorfologia do Rio Grande do Norte, a ser utilizado como recurso didático-pedagógico em aulas de geografia no estado do RN. Assim, objetivamos, detalhadamente, a) Esclarecer como a criação do jogo de tabuleiro pode auxiliar no conhecimento dos alunos; b) Demonstrar como o jogo de tabuleiro ajuda na aprendizagem

sobre o conteúdo geomorfológico do RN; c) Explicar como o aspecto lúdico dos alunos pode ser trabalhado junto com a tecnologia na construção do jogo de tabuleiro.

Diante desse cenário, foi necessário a construção de um referencial teórico voltado a compreensão da Geomorfologia do Rio Grande do Norte com o intuito de ter-se base para a construção das perguntas que constituem o jogo. No qual foi observado que geologicamente, o estado apresenta principalmente um embasamento pré-cambriano ao sul, pelas rochas cretáceas da Bacia Potiguar ao norte e pelos sedimentos cenozoicos de zonas e vales costeiros. Por meio da influência do clima, da estrutura da crosta nesta parte do planeta e dos fatores externos (ventos, umidade, abrasão marinha entre outros), podem ser realizadas a análise da evolução do relevo do estado. (Maia et.al, 2020)

Os relevos do RN são: depressões sertanejas, que abrangem cerca de 50% do estado, sendo uma região plana a suavemente ondulada, variando entre 50 e 300 metros de altitude; maciços estruturais, caracterizados por elevações de 400 a 700 metros; baixos planaltos, sendo um planalto sedimentar; planícies fluviais, nesse relevo os principais agentes são as correntes fluviais; planícies costeiras, tendo uma extensão de aproximadamente 400 km, dentro desse relevo temos as baías em forma de zeta, praias arenosas, tabuleiros costeiros, lagoas e estuários, dunas, corpos de arenito, plataforma continental, lineamentos rochosos e os parrachos.(Maia et.al, 2020)

## **METODOLOGIA**

Inicialmente, foi realizado uma pesquisa objetivando construir um aporte teórico voltado para o entendimento da importância dos jogos didáticos para o ensino da geografia, fase na qual foram consultados produções elaboradas por Cunha (1988) e Pereira et.al (2009). A seguir, foi consultado a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) objetivando avaliar como o jogo elaborado se enquadra nas diretrizes nacionais de ensino. Ainda nesse caminho, a pesquisa voltou-se para a compreensão da geomorfologia do Estado para possibilitar a construção do nosso material didático. Com esse intuito, foram consultados o texto *Geomorfologia do Rio Grande do Norte* escrito por Maia et.al (2020) presente no livro *Capítulos de Geografia do Rio Grande do Norte* organizado por Albano et.al (2020) e o artigo escrito por Diniz et.al (2017) denominado *Mapeamento Geomorfológico do estado do Rio Grande do Norte*.

Posteriormente, a partir desse arcabouço teórico foi construído o jogo didático voltado para sexto ano do ensino fundamental que recebeu a denominação “*Uma aventura pelo Rio Grande do Norte: Geomorfologia e Arte do território Potiguar*”. Sendo esse mecanismo de ensino constituído pelos seguintes elementos: uma guia sobre o ensino da geomorfologia do RN no qual se tem uma síntese sobre a temática e o conjunto de regras necessários para a execução do jogo; um tabuleiro construído a partir do software de geoprocessamento QGIS na versão 3.16 e um conjunto de perguntas que se enquadram em três níveis distintos: fácil, médio e difícil. Esse último disponibilizado de dois modos: fisicamente no guia que acompanha o tabuleiro e de modo online a partir de três banco de questões depositados no QuickMaker e acessado a partir de QR Codes disponibilizados em conjunto com o tabuleiro.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os sujeitos, durante todo o seu processo formativo, recebem influência de agentes externos tanto de caráter social quanto do meio natural. Esses agentes atuam sobre sua maneira de agir, pensar e sentir, ocasionando no seu desenvolvimento pessoal, mental e físico, e no estímulo de suas capacidades e aptidões.

A aprendizagem é classificada como um destes meios atuantes, pois é um processo que ocorre durante toda a vida do indivíduo que, segundo Bruner (1991), pode ser explicada como um processo interno, mediado cognitivamente, mais do que como um produto direto do ambiente, sendo de fatores externos ao aprendiz. De acordo com Libâneo (1990, p.54), a finalidade do processo de ensino, um dos principais meios condensadores da aprendizagem, é proporcionar aos alunos meios para que assimilem ativamente os conhecimentos, o que exige uma preocupação dinâmica na transmissão do conteúdo.

O ensino da Geografia, conforme a Base Nacional Comum Curricular, a BNCC (BNCC, 2017 p. 359), deve desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza. Deste modo, a inserção de recursos e metodologias alternativas constitui a representação lúdica e associativa do conteúdo ministrado como uma forma de instrumentalização da prática empírica, que permitirá a aplicação dele por intermédio de um meio que permita o estímulo da

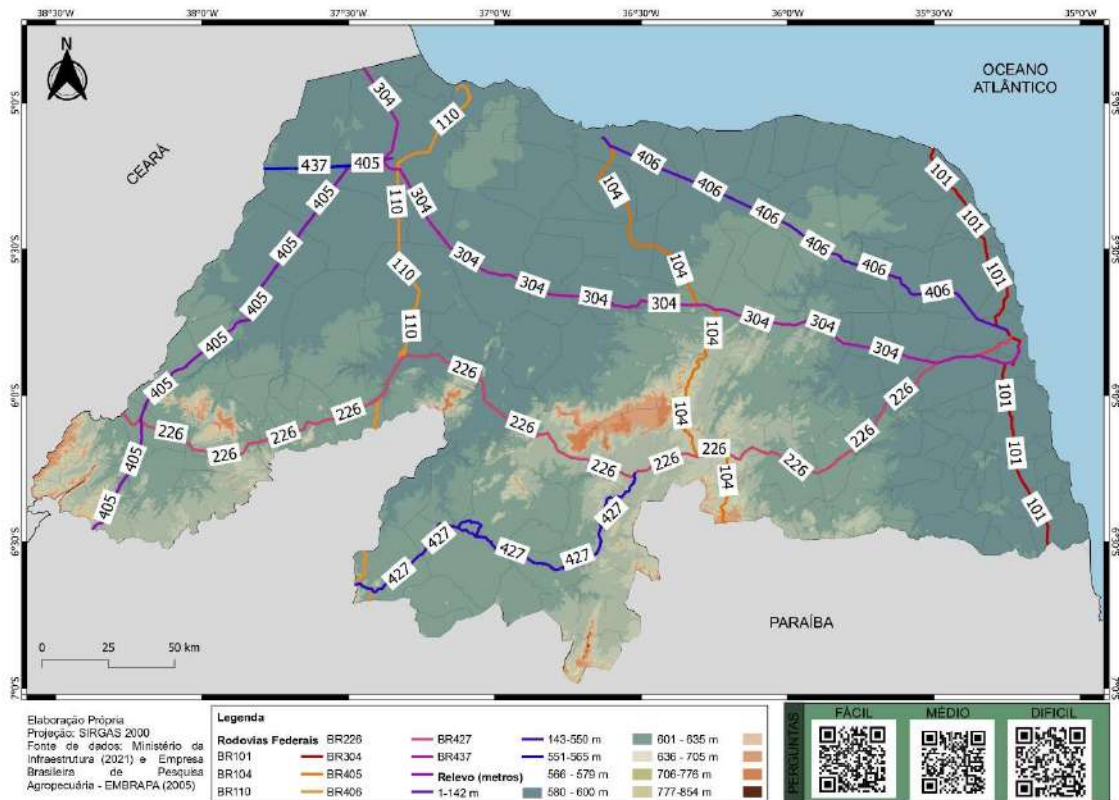
criatividade do aluno e motive-o utilizando-se da aplicação prática do que lhe foi ensinado.

Focando no jogo desenvolvido, o jogo denominado Uma aventura pelo Rio Grande do Norte: Geomorfologia e Arte do Território Potiguar, ele foi construído para ser aplicado no sexto ano do ensino fundamental e foi construído atendendo a unidade temática Conexões e Escalas na qual pretende-se atender o objetivo do conhecimento Relações entre os componentes físicos-naturais e contribuir para o desenvolvimento da habilidade relacionada a capacidade de relacionar padrões climáticos, tipos de solo, relevo e formações vegetais (BNCC, 2017, p.358).

Nesse viés, foi construído um guia físico constituído por um material de apoio para o professor no qual é observado uma síntese dos textos de Maia et.al (2020) e Diniz et.al (2020) no qual foram tratadas temáticas como: as principais unidades de relevo do RN (principais unidades de relevo, dinâmica do relevo, intemperismo e erosão) e sobre a geomorfologia do Rio Grande do Norte. Adicionalmente, o material é constituído por um tutorial para a execução do jogo (objetivo, condições para a realização do jogo e o passo-a-passo) e o jogo em si (sistema de pontuação, peças do jogo e as perguntas)

Em suma, o jogo presente no guia sugere que os discentes da disciplina sejam divididos em grupos de até cinco alunos e possui como objetivo central fazer com que os alunos acertem o maior número de perguntas e consigam obter o controle das rodovias presentes no estado do RN representados no tabuleiro do jogo. Focando no tabuleiro (Figura 1), a sua base foi construída por meio do *software* QGIS na versão 3.16 que é um projeto oficial da Open Source Geospatial Foundation (OSGEO) que apresenta o seu código aberto licenciado por meio da Licença pública Geral (GNU) (QGIS, 2022). Adicionalmente, os dados base utilizados na produção do tabuleiro foram os arquivos *shapefile* (.shp) das rodovias disponibilizados no site do Ministério dos Transportes e os dados do relevo obtidos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Essa estrutura base será conectada com as perguntas por meio de um *QRCode* que possibilitará que os alunos consigam acesso às perguntas por meio de um ambiente virtual (Figura 02).





**Figura 1:** Tabuleiro base para o jogo

Fonte: elaboração própria



**Figura 2:** Perguntas que constituem o jogo

Fonte: elaboração própria

Retomando ao jogo, seu passo-a-passo, começa com a divisão dos alunos em grupo e a ordem na qual ocorrerá o jogo será determinado por quem tirar um número maior no dado. A posteriori, continuará jogando do grupo que tirou do maior ou menor valor no dado. Com essa ordem definida, os alunos escolhem qual é o nível da pergunta a ser respondida pelo grupo e se eles acertarem eles ganham respectivamente: 01, 02 e 03 pontos ao responderem perguntas de nível fácil, médio e difícil.

Nesse viés, os alunos irão acumular pontos que deverão trocar por peças que representam o controle das rodovias do estado do RN. Para complementar essa pontuação, quando finalizada uma rodada, será feita uma pergunta extra sobre a cultura e arte do estado que possibilitará que o grupo que responder mais rápido consiga uma peça extra que poderá fazer com que o grupo consiga concluir um trecho rodoviário mais rápido que as demais equipes. Em suma, ganhará a equipe que possuir o controle do maior número de rodovias do estado do Rio Grande do Norte ao final do jogo.

Por fim, visando na aplicação do jogo nas diversas realidades vivenciadas nas escolas públicas e privadas, sugerimos aos professores, quando infelizmente nenhum aluno possuir aparelho celular ou não conseguir acesso à *internet*, ou quaisquer outras dificuldades encontradas, o desenvolvimento das perguntas que seriam armazenadas em uma plataforma *online*, serem feitas em cartões de papel a mão. Essas perguntas feitas a mão serão ditadas pelo professor na hora do jogo, esperando que o aluno responda a alternativa correta.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O jogo aqui proposto teve por intencionalidade achar novos meios de dinamização do ensino, mantendo sua característica pedagógica e os conteúdos científicos. Sabemos e assumimos as desigualdades enfrentadas nas diversas e distintas salas de aula, com recursos e infraestrutura igualmente dispare. Tal proposta buscou, dentro dessa ampla realidade, uma alternativa concreta que mantivesse o desenvolvimento do raciocínio geográfico da realidade, primeiras aproximações e adequações com novos conhecimentos e ludicidade na prática cotidiana docente. Apesar de publicizado, este jogo pode ser alterado e adaptado a depender das situações postas a cada profissional que queira aplicá-lo, sendo de grande importância essas adaptações para que seja mantido seu objetivo didático-pedagógico.

**Palavras-chave:** Geomorfologia; Jogo de Tabuleiro, Material didático.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES et.al. **Geomorfologia do Rio Grande do Norte**. [S. l.: s. n.], 2020. cap. 1, p. 11-47.

ARMOND, N. B.; AFONSO, A. E. **Da Geografia Física à Geografia (sócio)Ambiental e seu "retorno" à Geografia: breves reflexões sobre mutações epistemológicas e o campo científico**. In: XVI ENG - Encontro Nacional de Geógrafos, 2010, Porto Alegre.

BRUNER, J. **A Construção Narrativa da Realidade**. 1991.

BNCC. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE, 1988.

DINIZ et.al.. **Mapeamento geomorfológico do estado do Rio Grande do Norte**. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, [S. l.], v. 18, n. 4, 2017. DOI: 10.20502/rbg.v18i4.1255. Disponível em: <https://rbgeomorfologia.org.br/rbg/article/view/1255>. Acesso em: 30 maio 2022.

INFRAESTRUTURA, Ministério da (org.). **Mapas e Bases dos Modos de Transportes**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/bit/bitmodosmapas#maprodo>. Acesso em: 30 maio 2022.

LIBÂNEO, J.C.. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1990.

LOUZADA, C.O, de.; FROTA FILHO, A.B.. **Metodologias para o ensino de geografia física**. Geosaberes: Revista de Estudos Geoeducacionais, v. 8, n. 14, p. 75-84, 2017.

MIRANDA, E. E. de (Coord.). **Brasil em Relevo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2005. Disponível em: <<http://www.relevobr.cnpem.embrapa.br>>. Acesso em: 30 maio 2022.

PEREIRA, et.al. **Desenvolvendo um jogo de tabuleiro para o ensino de física**. Anais do VII ENPEC, p. 1-12, 2009.

QGIS. **Sobre o QGIS**. Disponível em: [https://www.qgis.org/pt\\_BR/site/about/index.html](https://www.qgis.org/pt_BR/site/about/index.html). Acesso em: 29 maio 2022.