

**UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE
ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR:
DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA**

***A TEACHING GAME PROPOSAL AS A INSTRUMENT FOR EDUCATION
AND LEARNING FOR SCHOOL GEOGRAPHY: UNDERSTANDING THE
STATE PARK OF PARAÚNA***

Bruno Martins Ferreira¹ (UFG)

Cláudia Valéria de Lima² (UFG)

Carlos Roberto dos Anjos Candeiro³ (UFG)

Resumo: A escola é um importante espaço para construção de conhecimentos, por meio das ações cotidianas, os discentes problematizam fatos sociais e compreendem o dinamismo terrestre. Nesse sentido, este artigo busca apresentar uma proposta de jogo didático como instrumento de ensino e aprendizagem para a Geografia escolar, a partir da utilização de elementos da geodiversidade (rochas, minerais e formas de relevo), que apresentam potencial geoturístico, existentes no Parque Estadual de Paraúna no município de Paraúna, sul do estado de Goiás. Para a confecção do jogo, optou-se por um padrão no estilo de carta de baralho, tendo como base o mapa do Parque Estadual de Paraúna, com cartas ilustrando os elementos da geodiversidade. Através do jogo Desbravando o Parque Estadual de Paraúna, as crianças poderão percorrer uma trilha e ao longo do percurso, entender os principais conceitos relacionados à geodiversidade e despertar para a geoconservação do parque. O jogo também leva a popularização dos conhecimentos científicos e divulgação das geociências.

Palavras-chave: Jogo, geodiversidade, geoconservação, Parque Estadual de Paraúna.

Abstract: *The school is an important space for building knowledge, through daily actions, students, problematize social facts and understand the dynamism of the earth. In this sense, this article seeks to present a proposal for a didactic game as a teaching and learning tool for School Geography, based on the use of geodiversity elements (rocks, minerals and relief forms) that present geotourism potential in the Paraúna State Park in the municipality of Paraúna, southern Goiás state. For the preparation of the game, a card-style pattern was chosen based on the map of Paraúna State Park, with charts illustrating the elements of geodiversity. Through the game Breaking Paraúna State Park, the children can walk along a trail and understand the main concepts related to geodiversity and*

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Estudos Sócio Ambientais, Universidade Federal de Goiás (UFG). Bolsista CAPES/FAPEG. E-mail: brunomartins-2009@hotmail.com

² Professora Doutora do Instituto de Estudos Sócio Ambientais, Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: claudia@iesa.com

³ Professor Doutor do Curso de Geologia, Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: candeiro@ufg.br

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

awakening to the geoconservation of the park. The game also leads to popularization of scientific knowledge and dissemination of geosciences.

Keywords: *Game, geodiversity, geoconservation, Paraúna State Park.*

Introdução

Os professores nas escolas têm buscado inúmeras alternativas na construção do conhecimento dentro do processo de ensino e aprendizagem. Uma das possibilidades é o uso de jogos com caráter didático. Ensinar Geografia é desenvolver o raciocínio da compreensão do espaço e das relações do homem com a natureza, e isto pode ser construído a partir de estímulos da parte criativa e da capacidade discente na compreensão do ambiente e da sociedade. O uso de jogos no ensino da Geografia pode ter um papel central que possibilite que os alunos gostem das aulas, mudando a rotina na interação entre eles.

Os jogos nas ciências humanas, sociais, naturais e matemáticas são considerados recursos ou dispositivos didáticos que auxiliam na formação de discentes, já que são atividades lúdicas que desenvolvem a aprendizagem, partindo-se de situações concretas para a construção de uma estrutura mental que possibilite a articulação entre teoria e prática. Kishimoto (2017) aborda que o jogo possui um efeito positivo. Quando a criança brinca livremente, ela se satisfaz, demonstrando isso por meio do sorriso, diversos efeitos positivos; corporais, morais e sociais da criança.

Em Geografia, os jogos contribuem para o desenvolvimento do raciocínio dedutivo e indutivo, lógica esta considerada por Jean Piaget (NEGRINE, 1994). Segundo Moura (1996), jogar não é estudar nem trabalhar, porque jogando, o aluno aprende, sobretudo, a conhecer e compreender o mundo social do seu entorno. A construção de conceitos através de jogos de caráter geográficos visa ao desenvolvimento da percepção, atenção, concentração, memória, análise e síntese, raciocínio lógico matemático, habilidade viso-motora e criatividade, linguagem oral e escrita.

Cavalcanti (1998) afirma que a escola caracteriza como importante espaço de construção de conhecimentos, onde podemos por meio da Geografia escolar levar os alunos a formarem uma concepção crítica e reflexiva. Os alunos podem também, através de suas práticas cotidianas, construir conhecimentos geográficos e realizarem uma Geografia do cotidiano.

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

De acordo com Cavalcanti (2002, p.19), “um dos modos de captar a Geografia do cotidiano pode ser com as representações sociais dos alunos”. Assim, é relevante que sejam consideradas na construção de conceitos as representações sociais dos alunos e suas práticas cotidianas, levando em conta os conhecimentos prévios que os alunos detêm.

A utilização de jogos didáticos na área de geodiversidade vem se apresentar como uma importante ferramenta atrativa e pertinente para a divulgação e a conservação do patrimônio geológico, destacando-se sua importância intrínseca, bem como a importância que o meio abiótico tem sobre o meio biológico. Isto pode despertar em discentes de escolas o interesse de proteger o geopatrimônio. A geoconservação reconhece que, no processo de conservação da natureza, o componente abiótico é tão importante quanto o componente biótico e ambos necessitam igualmente ser protegidos de forma adequada (AZEVEDO, 2007).

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho é apresentar a proposta de um jogo didático como instrumento de ensino e aprendizagem para a Geografia escolar, a partir da utilização de elementos da geodiversidade (rochas, minerais e formas de relevo), que apresentam potencial geoturístico, existentes no Parque Estadual de Paraúna no município de Paraúna, sul do estado de Goiás. Com este estudo, espera-se contribuir para a construção de mecanismos de ensino e a aprendizagem para discentes, de uma forma prazerosa e divertida, que possa despertar a curiosidade e o interesse de aprender sobre a geodiversidade.

Parque Estadual de Paraúna

O Parque Estadual de Paraúna (PEPa) (figura 1) foi criado pelo decreto de lei N° 5.568, DE 18 DE MARÇO DE 2002. Localiza-se entre as coordenadas 16° 56' a 17° 02' de latitude sul e 50° 36' a 50° 42' a W. Gr. (SEMARH, 2014).

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

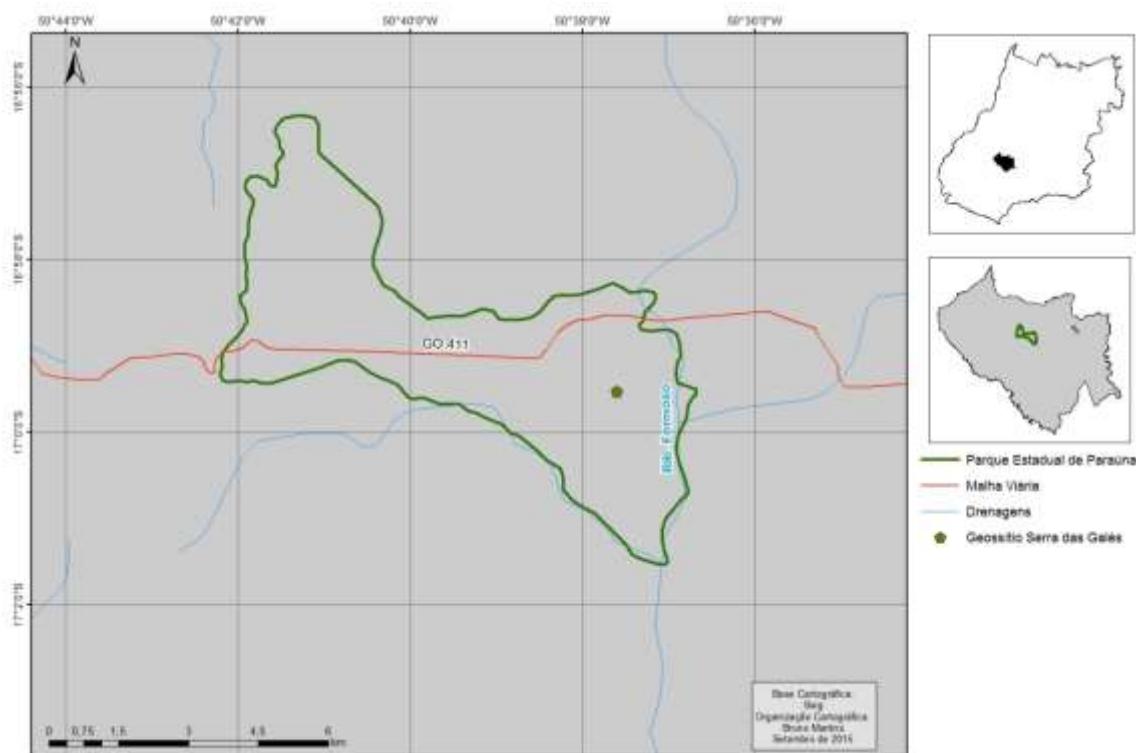


Figura 01. Mapa de localização do Parque Estadual de Paraúna. Fonte: Ferreira (2016).

Segundo a lei, o PEPa possui uma área aproximada de 3.250 hectares nas Serras das Galés e da Portaria, em altitudes que variam de 690 a 890 metros.

De acordo com SEMARH (2014), o PEPa foi criado com o objetivo de preservar dois monumentos geológicos encontrados na região: a Serra das Galés, no setor leste do Parque, e a Serra da Portaria, no setor oeste. Os monumentos, descritos anteriormente, fazem parte da história da população da região, além de constituírem forte atrativo turístico.

Lacerda, Santos e Gomes (2011) afirmam que, na Serra das Galés e da Portaria, os morros e superfícies tabulares ocorrem em cotas acima de 720 metros e geralmente são bem delimitados por vertentes escarpadas. São relevos estruturais, caracterizados por morros com topos planos e patamares, bem como relevos ruíniformes, que constituem os principais pontos turísticos da área.

Segundo a Secretaria Municipal de Turismo de Paraúna, em relação à hidrografia, o PEPa está representado pelos cursos d'água das bacias do Ribeirão Formoso e do Córrego do Macaco. Três dos quatro limites principais do Parque de Paraúna são cursos d'água: ao

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

norte, o Córrego Jaguanez; a leste, o Córrego Jaguatirica; e ao sul, o Córrego da Divisa, com o tributário de montante Córrego Bernadino.

Já em relação á vegetação natural, todo o município é constituído pelo bioma Cerrado. Nas áreas do Parque Estadual de Paraúna, destaca-se, nos interflúvios, o cerrado típico ou pastagem; nos morros residuais, vegetação de Cerrado strictu sensu; e margeando os córregos, a vegetação típica das veredas, tendo o aspecto de campo limpo cuja floresta-de-galeria é constituída especialmente de buritis.

Metodologia

Neste trabalho, foi realizado um levantamento, de caráter exploratório, sobre os temas ensino e aprendizagem, relacionados a jogos didáticos e sobre geodiversidade e seus elementos, além de *sites* de prefeituras entre outros meios, foram fundamentais para todas as etapas do presente trabalho.

Para a confecção do jogo, optou-se por um padrão no estilo de carta de baralho, tendo como base o mapa o Parque Estadual de Paraúna, com cartas ilustrando os elementos da geodiversidade, como rochas, minerais, solos e formas de relevo, além dos locais de interesse geoturístico do parque.

Resultados

Os elementos da geodiversidade utilizados no estudo se constituem por geossítios Serra das Galés e Serra da Portaria.

Serra das Galés

A Serra das Galés está localizada na parte norte a 28 quilômetros da sede do município. A geologia é constituída por argilitos, silitos e arenitos finos atribuídos da formação Aquidauana (Bacia do Paraná) (FRANÇA e POTTER, 1988). A geoforma é caracterizada pela forma de rochas sedimentares esculpidas por ações intempéricas ao longo

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

do tempo. Esta simboliza de acordo com os habitantes da região, estruturas semelhantes a um cálice, além de apresentar outros pontos do geossítio, formas de tartaruga, de uma índia, dos três reis magos, de uma lagartixa, uma bigorna e outra semelhante a um cérebro humano de pedra.

Serra da Portaria

Outro elemento da geodiversidade é o geossítio Serra da Portaria. Este sítio está localizado na parte norte, a 38 quilômetros da sede do município de Paraúna. A geologia da área é constituída pelas mesmas rochas da Serra das Galés, pertencente à formação Aquidauana. O geossítio apresenta este nome devido às escarpas existentes possuir vestígios de portais lacrados e em relação à estrutura do residual sedimentar, compõe uma feição do relevo tabular.

Os materiais didáticos

Os materiais didáticos são ferramentas fundamentais para os processos de ensino e aprendizagem, e o jogo didático caracteriza-se como uma importante e viável alternativa para auxiliar em tais processos por favorecer a construção do conhecimento aos sujeitos.

Segundo Lopes (1999 p 35), “o jogo para a criança é o exercício, é a preparação para a vida adulta. A criança aprende brincando, é o exercício que faz desenvolver suas potencialidades”. O jogo leva a criança a indagar, desenvolvendo as potencialidades que muitas vezes estão ocultas. Proporciona a construção, no seu imaginário, de representações da realidade, de lugares e diferentes espaços. Para Kishimoto (2001 p 18):

Admite-se que o brinquedo represente certas realidades. Uma representação é algo presente no lugar de algo. Representar é corresponder a alguma coisa e permitir sua evocação, mesmo em sua ausência. O brinquedo coloca a criança na presença de reproduções: tudo o que existe no cotidiano, a natureza e as construções humanas. Pode-se dizer que um dos objetivos do brinquedo é dar à criança um substituto dos objetos reais para manipulá-los.

Lopes (1999) alerta que a criança tem certa desorganização espacial. Em diversos momentos, ela não tem cálculo de distância e posicionamento de objetos no espaço,

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

não conhecendo os verdadeiros lugares das coisas. Os jogos são instrumentos que propiciam o reconhecimento dos objetos e lugares no espaço.

Por meio do jogo didático, que tem o objetivo de proporcionar aprendizagens, pelo fato, de conter aspecto lúdico, tem o foco também de melhorar o desempenho de estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (GOMES, FRIEDRICH et al, 2001). Miranda (2001, p 64) afirma:

... mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

O jogo enquanto instrumento de mediação do conhecimento desperta as crianças para os questionamentos e problematizações de suas ações cotidianas. A partir do jogo, a criança a indaga, desenvolve as potencialidades que estão ocultas. Como já foi dito, proporciona a construção, no seu imaginário, de representações da realidade, de lugares e diferentes espaços.

Assim, o jogo Desbravando o Parque Estadual de Paraúna (Figura 02) tem como objetivo geral; levar os sujeitos à conscientização da conservação do meio físico natural no Parque Estadual de Paraúna. Como proposta é a aplicação do jogo para crianças do ensino fundamental de oito a doze anos.

Tendo como objetivos específicos: mediar a internalização em relação aos conteúdos e conceitos da geodiversidade; levar a população a compreender a importância da conservação do Parque Estadual de Paraúna; propor novas metodologias de ensino e aprendizagem; propiciar aos sujeitos a relevância do conhecimento das ciências da Terra para a humanidade e divulgar as ciências da Terra.

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.



Figura 02. Jogo Desbravando o Parque Estadual de Paraúna.
Fonte: Ferreira (2016).

Ao longo do jogo, o participante tem o intuito de percorrer um caminho por meio do parque, conhecendo as geformas das Serra das Galés e a Serra da Portaria. Além de conhecer, no caminho, o jogador encontra incentivos e correções em relação à conservação, bem como respeito às orientações do guia e a limpeza do parque.

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

Para viabilização do jogo, foram elaboradas quinze cartas, denominadas de Curiosidade (Figura 03), ao longo do caminho, o jogador encontra algumas casas com a imagem da interrogação. As cartas contêm assuntos em relação à história, aspectos naturais, sociais, econômicos e políticos do município de Paraúna. Conceitos de geodiversidade, geoconservação, geoturismo, a geologia e geomorfologia do PEPa.

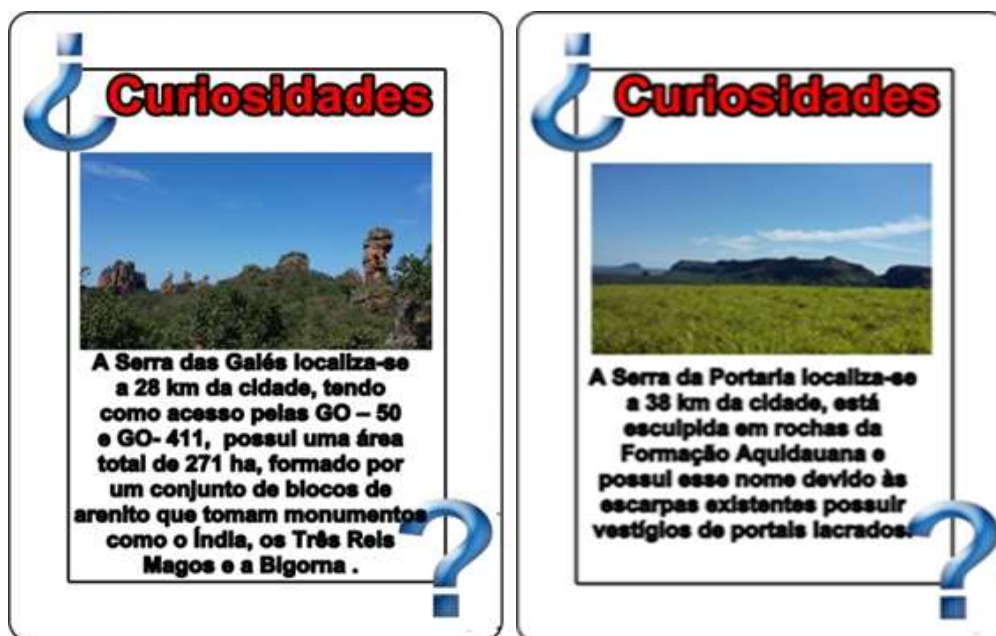


Figura 03. Cartas do jogo Desbravando o Parque Estadual de Paraúna.

Fonte: Ferreira (2016).

Segundo as regras do jogo, os participantes poderão jogar em um grupo de no máximo quatro pessoas, e os jogadores deverão percorrer a trilha presente no tabuleiro. A cada casa sinalizada, cada jogador deverá cumprir um tipo de ação ou penalidade.

Quando o jogador cair na casa com o ponto de interrogação, deverá pegar uma das cartas que está no monte e ler a informação contida na carta em voz alta. Cada jogador poderá pegar apenas uma carta por vez. Aquele que cruzar primeiro a linha de chegada é o vencedor.

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

Considerações finais

A educação enquanto ferramenta da geoconservação proporciona meios de divulgação das geociências e desperta a conscientização da humanidade para a conservação e preservação dos elementos da geodiversidade.

Neste sentido, o jogo didático é um importante instrumento de ensino e aprendizagem utilizado no âmbito formal, não formal e informal da educação. Por meio do jogo, as crianças podem problematizar conceitos geográficos, internalizar suas ações cotidianas e compreender o dinamismo terrestre.

Tal dinamismo pode ser percebido em diversos espaços terrestres. No entanto, didaticamente, os parques são áreas preservadas com estrutura e meios que proporcionam aos sujeitos uma maior percepção das ações naturais ocorridas no planeta Terra.

Assim, destaca-se a relevância da conservação do Parque Estadual de Paraúna, para que as futuras gerações tenham acesso aos conhecimentos geológicos e geomorfológicos presentes no parque.

Dessa forma, através do jogo Desbravando o Parque Estadual de Paraúna, as crianças, poderão percorrer uma trilha e, ao longo do percurso, compreender os principais conceitos relacionados à geodiversidade e à geoconservação do parque.

Por fim, outro fator é a popularização dos conhecimentos científicos, aproximando a universidade e a sociedade, no âmbito de levar a população a conhecer as pesquisas desenvolvidas na academia e, de certa forma, contribuir com a expansão universitária.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, U. R. **Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: potencial para a criação de um geoparque da UNESCO. 2007.** 211f. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa do Livro Didático: Histórico. Disponível em: Acesso em: 02 abril 2018. _____. Ministério da Educação. **Guia de livros didáticos PNLD, 2013: Geografia.** Brasília: MEC, 2007.

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino fundamental: Geografia.** Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALLAI, Helena. C. **A geografia no ensino médio.** Revista Terra Livre. São Paulo, v 14 p. 60-99. Jan/ Jul 1999.

_____. **Educação geográfica; ensinar e aprender Geografia.** In: CASTELLAR, S. M. V. MUNHOZ, G. (Org) Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos. São Paulo: Xamã, 2012.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino.** Goiânia: Alternativa, 2002. p 11 – 46.

_____. **A Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana.** Campinas: papyrus, 2008. p 15-37.

FERREIRA, B. M. **Geodiversidade no Município de Paraúna/Goiás.** 2016. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

FRANÇA, A.B., POTTER, P.E. **Estratigrafia, ambiente deposicional e análise de reservatório do Grupo Itararé (Permocarbonífero), bacia do Paraná (Parte 1).** *Boletim de Geociências da Petrobrás.* v.2, n.2/4, p. 147-191, 1988.

GOULART, Lígia B. **Aprendizagem e ensino: uma aproximação necessária à aula de Geografia.** In: TONINI, Ivaine (org). O ensino de geografia e suas Composições Curriculares. Porto Alegre: Ed da UFRGS, 2001. p. 19-27.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a Educação Infantil.** In: Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação – São Paulo. Cortez, 5º ed., 2001.

_____. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo, Cortez, 2017, 183 p.

LACERDA, H.; SANTOS V. C.; GOMES V. F. **Mapa geomorfológico preliminar da região da Serra das Galés e Serra da Portaria, Paraúna (GO).** In: VI Seminário de Pesquisa de Professores e VII Jornada de Iniciação Científica da Unidade de Ciências Socioeconômicas e Humanas de Anápolis UnUCSEH/Universidade Estadual de Goiás. 2011. Anápolis, ANAIS. Anápolis: UEG, 2013. 1 CD-ROM

LOPES, Maria da Gloria. **Jogos na educação: criar, fazer e jogar.** 2. ed. São Paulo : Editora Cortez, 1999.

MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender.** In: Ciência Hoje, v.28, 2001.

FERREIRA, Bruno Martins; LIMA, Cláudia Valéria de; CANDEIRO, Carlos Roberto dos Anjos. UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM PARA A GEOGRAFIA ESCOLAR: DESBRAVANDO O PARQUE ESTADUAL DE PARAÚNA.

NEGRINE, Airton. **Concepção do jogo em Piaget.** In: _____ Aprendizagem & Desenvolvimento Infantil: Simbolismo e Jogo. Porto Alegre: Prodil, 1994, p. 32-45.

PONTUSCHKA, Nídia N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. **A. Geografia como ciência e disciplina escolar.** São Paulo: Cortez, 2007. p 37 – 56

Recebido em 17/01/2020

Aprovado em 15/09/2020