Revista Brasileira de Educação em Geografia
www.revistaedugeo.com.br
ISSN 2236-3904

CRIATIVIDADE, DESENHO E PRÁTICAS EDUCATIVAS: reflexões, vivências e outras expressões para além da sala de aula de Geografia

Hikaro Kayo de Brito Nunes
hikarobrito@gmail.com

Doutor em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) e Professor da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6868-1285

Edenilson Andrade Ferreira
edgeografia@outlook.com

Mestre em Geografia pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UVA) e Pesquisador do Laboratório de Geoprocessamento e Recursos Hídricos (LAGERH/UEA).

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6173-0547

Ivamauro Ailton de Sousa Silva
ivamauro@ufpa.br

Doutor em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Professor da Universidade Federal do Pará (UFPA).

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6245-7204

RESUMO

A utilização de metodologias diversificadas nas aulas de Geografia favorece, para além da potencialização do processo de ensino e aprendizagem, o estímulo à criatividade, sensibilidade, subjetividade, pensamento crítico, coletividade e cidadania, tanto dentro da sala de aula quanto fora. Diante disso, um dos recursos mais utilizados em diferentes níveis de ensino são os desenhos, que, face ao planejamento do(a) professor(a) carece de uma constante ressignificação. O objetivo deste trabalho é compreender e refletir a inserção do desenho em atividades e práticas educativas que possibilitam o estímulo a criatividade e a construção do conhecimento geográfico. Metodologicamente este estudo é caracterizado como estudo de caso fundamentado nas experiências e vivências a partir da prática professoral dos autores do estudo no âmbito do ensino de Geografia, tanto na educação básica quanto no ensino superior (cursos de Licenciatura em Geografia) que contribuíram para a confirmação da materialização da criatividade por meio de desenhos na interpretação de fatos geográficos (principalmente processos físico-naturais e inter-relação sociedade-natureza) a partir de experiências sensoriais, narrativas e memórias.

PALAVRAS-CHAVE

Criatividade, Subjetividade, Desenho, Geografia.

CREATIVITY, DRAWING AND EDUCATIONAL PRACTICES: reflections, experiences and other expressions beyond the geography classroom

ABSTRACT

The use of diverse methodologies in Geography classes favors, in addition to enhancing the teaching and learning process, the stimulation of creativity, sensitivity, subjectivity, critical thinking, collectivity and citizenship, both inside and outside the classroom. In view of this, one of the most used resources at different levels of education are drawings, which, in view of the teacher's planning, require constant re-signification. The objective of this work is to understand and reflect on the insertion of drawing in educational activities and practices that enable the stimulation of creativity and the construction of geographic knowledge. Methodologically, this study is characterized as a case study based on the experiences from the teaching practice of the authors of the study in the context of teaching Geography, both in basic education and in higher education (in Geography courses) that contributed to confirm from the materialization of creativity through drawings in the interpretation of geographic facts (mainly physical-natural processes and society-nature interrelationship) from sensorial experiences, narratives and memories.

KEYWORDS

Creativity, Subjectivity, Drawing, Geography.

Entre o imaginar o desenhar: uma introdução...

> A finalidade do ensino criativo não é a de produzir soluções criativas, mas sim a de dar energia e manter os esforços criativos dos alunos, removendo obstáculos e criando incentivos (VANZIN; CARDOSO, 2015).

Considerar a utilização e compreensão da criatividade enquanto instrumento na prática educativa, é, antes de tudo, instigar a subjetividade, o autoconhecimento e o trabalho em grupo, tendo em vista a inserção do (a) estudante enquanto agente ativo no seu processo de ensino e de aprendizagem.

A partir disso, distintas provocações são necessárias para iniciar esse debate: de que forma o (a) professor (a) pode estimular a criatividade e adota-la como parceira para possibilitar aulas dinâmicas, atrativas e reflexivas? Como nós, professores (as) podemos inserir os desenhos enquanto recurso didático? Como "medir" e "avaliar" o processo criativo, uma vez que este é carregado de subjetividade e emoções? Por que e como criar e inovar em uma aula "simples" proporcionando o estímulo dos (as) estudantes? Podemos comparar o processo criativo de um (a) estudante com o de um (a) artista?

Indagações como estas e outras, preenchem um universo de certezas e incertezas nos espaços educacionais, principalmente por restringir o processo criativo apenas a atividades especiais e artísticas (teatro, pintura e música) e a apenas alguns indivíduos. Com base nestes apontamentos, encontra-se ainda em sala de aula certezas que despertam a complexidade e a limitada compreensão dos horizontes educacionais, a exemplo da necessidade de treinamentos, de falsas objetividades (o indivíduo é ou não é criativo), do entendimento de que os desenhos relacionam-se apenas com o componente curricular de Artes e da ausência de compreensão dos fatores sociais e psicológicos destes indivíduos.

"Todos os indivíduos são potencialmente criativos" (GONÇALVES, 1991, p. 23), considerando que a transversalidade exposta na criatividade "permite-lhe ser uma engrenagem em variadas áreas disciplinares, pelo que parece ser uma fonte inesgotável de estimulação" (CAÑAMERO, 1998), relacionando ainda com conceitos e categorias como novidade, diversidade, qualidade, subjetividade, ludicidade e educação criativa, importantes para a compreensão da temática anunciada.

A construção desse artigo surgiu por meio de discussões sobre o tema e através de práticas educativas desenvolvidas no curso de extensão intitulado Educação, Saberes locais e Interdisciplinaridade durante o ano de 2021 junto ao Centro de Estudos Superiores de Tefé (CEST) da Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é compreender e refletir a inserção do desenho em atividades e práticas educativas que possibilitam o estímulo a criatividade e a construção do conhecimento geográfico.

O texto que se segue é subdividido em duas partes, a primeira de ordem teórica, conceitual e metodológica, e, em seguida, as reflexões, vivências e outras expressões a partir de práticas professorais (através de desenhos), denotando a importância de se (re) discutir o tema e contribuir para que mais universos de aplicações sejam incorporados em sala de aulas nos mais diferentes níveis de ensino.

Inserem-se, no conjunto do texto, análises de experiências que consideram os aspectos cognitivos e processos criativos como possibilidades de produção de um conhecimento dinâmico e completo, de modo que, a partir de paradigmas teóricos, seja possível desconstruir e descortinar metodologias para o fazer da sala de aula.

Outra proposição apresentada nesse artigo, se refere a utilização de desenhos e de representações ilustrativas como importantes dimensões pedagógicas como perspectivas e alternativas práticas para o desenvolvimento do pensamento e

compreensão dos conceitos geográficos enquanto possibilidades para efetivação do processo criativo e das aprendizagens.

CRIATIVIDADE, PROCESSO CRIATIVO, DESENHO E SALA DE AULA: o que nos falam?

> O conhecimento criativo se torna conhecimento pleno de significado e potência não quando o guardamos, mas quando ele nos atravessa (CALLEGARI, 2019).

A complexidade do trabalho docente é certamente o que o torna bastante desafiador. A busca por estratégias pedagógicas, procedimentos metodológicos, linguagens alternativas e experiências incessantes é um exemplo das preocupações cotidianas que condicionam o trabalho docente (AGUIAR, et al., 2019).

Poderíamos, nós, professores (as) comparar processos e produtos criativos de um (a) profissional e de um (a) estudante? Logicamente não, mas é a partir dessa provocação e sensibilidade que trazemos alguns pontos importantes e que não podemos nos isentar de pensar, refletir e provocar diante da situação. Por mais que o uso da terminologia "aprendizagem criativa" seja bonita, atraente e utilizada por muitos como "fetichização" de práticas educacionais, esta é sustentada por uma complexidade, pois a criatividade é detentora de uma multidimensionalidade que exige aprofundamento e sensibilidade.

Para a construção desse debate, emergiu questionamentos que suscitam importantes abordagens: a) como podemos medir a criatividade? b) como vamos medir a subjetividade? c) No aspecto visual porque determinado desenho pode ser considerado bonito e outro desenho é definido como feio? d) Nós professores (as) temos a sensibilidade para entender a sensibilidade daquele (a) estudante no contexto da construção de um desenho?

A partir desse desdobramento, é importante incluir de fato a discussão de conceitos importantes, tais como criatividade, novidade, diversidade, qualidade e subjetividade. A questão da criatividade vem sendo discutida há muito tempo pelos diferentes campos do conhecimento. No âmbito conceitual, verifica-se na literatura distintas definições, algumas consideram os aspectos sociais, outras consideram os aspectos psicológicos, e, recentemente, algumas tentativas surgiram para conceituar a criação/criatividade no contexto das ciências cognitivas.

Assim, o reconhecimento da criatividade como competência fundamental na sociedade atual, em particular nos diferentes ambientes e contextos escolares, evidencia

sua importância e sua aplicação em domínios da educação e nos distintos segmentos sociais. Dessa forma, o estudo da criatividade no contexto escolar despertou um interesse crescente nas últimas décadas a partir do desenvolvimento de pesquisas relativas aos enfoques do socioconstrutivismo, incluindo as condições ambientais que favorecem a expressão da criatividade e o favorecimento da criatividade no ambiente escolar.

Para compreender melhor o contexto e as distintas definições, julga-se relevante apresentar conceitos sobre criatividade a partir de importantes bases teóricas. Kneller (1978, p. 15) identifica quatro dimensões conceituais da criatividade:

> As definições corretas de criatividade pertencem a quatro categorias, ao que parece. Ela pode ser considerada do ponto de vista da pessoa que cria, isto é, em termos de fisiologia e temperamento, inclusive atitudes pessoais, hábitos e valores. Pode também ser explanada por meio dos processos mentais – motivação, percepção, aprendizado, pensamento e comunicação – que o ato de criar mobiliza. Uma terceira definição focaliza influências ambientais e culturais.

A criatividade não deve ser encarada observando apenas o indivíduo, tendo em vista que é reflexo de estímulos socioculturais em que este indivíduo está inserido (MARTINS, 2004; ALENCAR, et al., 2015). Tomamos como exemplo a castanheira (*Bertholletia excelsa*). Não se deve reduzi-la apenas ao fruto, mas, sim, compreender todos os aspectos que possibilitam tal fruto, como o tipo de solo, quantidade de água, insolação, presença de atividades produtivas ou impactantes próximas e tantos outros. Os desenhos estão embutidos de processos em que os indivíduos estão inseridos. Estamos estimulando/incentivando nossos(as) estudantes a trabalharem seu potencial criativo?

Taylor (1971), por exemplo, apresenta cinco tipos de criatividade, sendo: Expressiva, Produtiva, Inventiva, Inovadora e Emergente. Nesta classificação, o direcionamento em sala de aula para a criatividade expressiva, tendo em vista que, nela, o indivíduo possui liberdade total de expressar seus sentimentos dando-lhes significados, importando o processo criativo e não o produto obtido. Os desenhos livres são alguns exemplos que se situam na referida tipologia.

A educação criativa, nesse contexto, é encarada enquanto metodologia de ensino e aprendizagem que proporciona, principalmente nos espaços escolares, uma aproximação da realidade com as habilidades requeridas aqueles (as) estudantes visando o estímulo às suas criatividades e tornando-os protagonistas no seu processo de aprendizagem, a partir de suas autonomias, engajamentos e efetividade, caracterizando ainda a criatividade como forma de humanização.

A partir desta autonomia e baseado no conceito de ludicidade, outros termos são importantes para essa efetividade, tais como o brincar, a transformação, as relações, a confiança, a inovação, a atuação plena e a autoestima, como no desenvolvimento de desenhos enquanto recursos didáticos, devendo, estes, serem entendidos como atividades importantes e não como complementares, a julgar pela capacidade de representação, imaginação, expressão e construção, como afirma Moreno (2005, p. 127) sobre uma "agilidade e a transitoriedade natural do desenho em geral é acompanhada pela flexibilidade e rapidez mental, que integram a percepção e o pensamento".

Em relação ao processo criativo de desenhar, Edwards (2005), ilustra que tal processo está relacionado com a capacidade de percepção (ver/enxergar) envolto a cinco habilidades, como a percepção de arestas (simples contornos), a percepção dos espaços (espaços negativos e formas positivas); percepção de relacionamentos (proporção e perspectiva); percepção de volume (luzes e sombras) e o Gestalt (percepção do todo ou sistema de leitura visual da forma, não podendo ser ensinada e/ou aprendida, mas como um reflexo da incorporação das percepções anteriores).

O potencial criativo é considerado como espontâneo (OLIVEIRA, 2011; SOUZA; PINHO; MORAIS, 2020) em sala de aula, seguindo uma subjetividade espontaneidade fortes que devem ser consideradas. As casas, animais, rios, florestas desenhados, tão diferentes e tão simples, estão carregados de significados, carecendo, portanto, de grande atenção por parte de quem teve a oportunidade de ter acesso a esta produção.

Já a novidade, vem do novo, e, muitas vezes, contraditoriamente, este novo não é nem tão novo assim. Em tempos de atividades digitadas e scaneadas, os desenhos muitas vezes são deixados para trás, e, quando pedidos, são caracterizados como "novos", mesmo que tal estratégia de ensino há muito tempo são feitas, principalmente nas séries iniciais. A diversidade é tudo aquilo que é diverso, múltiplo, plural e que deve ser incluído, ao passo que estes recursos (desenho e arte), podem se tornar atividades ainda mais próxima das realidades destes estudantes.

Atrelando-se aos conceitos anteriores, tem-se outros dois, a qualidade e a subjetividade. A qualidade depende da imaginação criativa, do estímulo, do entorno, do contexto sociocultural, à medida que, conforme Csikszentmihalyi (1991, p. 336) deve-se abandonar "a visão ptolomaica da criatividade, segundo a qual a pessoa está no centro de tudo, e adaptar um modelo coperniciano no qual a pessoa faz parte de um sistema de informação e de influências mútuas". A qualidade, assim, faz com que, conforme Manhães et al (2015), seja oportuno discutir e entender que, por meio da atitude criativa e dos papéis desempenhados pelos(as) professores(as), pais, mães e estudantes em

relação a novas formas de avaliação, a qualidade de ensino e o envolvimento social não devem estar impostos a uma passividade social.

Neste ínterim, a subjetividade relaciona-se com a linguagem, a emoção e o conjunto de significados implicando na própria ontologia do indivíduo em sua identidade (REY, 2007). A própria compreensão da subjetividade dos(as) estudantes é um importante caminho para conhecer as formas de expressão de suas criatividades e motivações promotoras. O cotidiano, aqui, é o palco de atuação e assertividade da criatividade, principalmente no tocante ao espaço da sala de aula, como referência ainda a uma reconstrução interna, intrassubjetiva de interação do indivíduo com o seu meio (CAVALCANTI, 2019; BORGES NETO; SUERTEGARAY, 2020; PORTELA; VIANA; LIMA, 2020), e a visão, e abordagem do ensino de Geografia e sua relação com os conceitos de meio, ambiente e lugar, considerando perspectivas e vivências em Ferreira e Viana (2019), Nunes (2020) e Sousa Silva e Santos (2021).

Reis (2020) propõe que a formulação de conceitos no ambiente escolar desenvolve habilidades intelectuais que auxiliam os alunos a pensarem por si só, ainda quando essa construção de uma definição vem antes de um fenômeno. O autor ainda estabelece que o sujeito se torna objeto do espaço quando o espaço se torna pensamento, e quanto mais científico for esse pensamento mais é percebido essa objetificação do indivíduo. Na Geografia, entender que o tópico tem uma relação direta com o social é pautado na escala, a qual o arranjo físico-social vai está distribuído e visível e que esse entendimento só é possível se os conceitos forem estabelecidos, mesmo que não sejam essencialmente escritos, apenas entendidos.

Os conceitos apresentados permitem uma associação direta das linguagens que expressam um nível de criatividade associada a ciência geográfica, evidenciando que apurar o conhecimento possibilita um vislumbre abrangente de elementos, os dando novos significados e agregando diferentes valores, cabendo ao processo criativos retratá-los em expressões metodológicas variadas.

Planejando os risco, escolhendo as cores: uma metodologia

Desenhar é conhecer, é apropriar-se (DERDYK, 1994).

Metodologicamente este estudo é caracterizado como estudo de caso fundamentado ao longo das experiências e vivências a partir da prática professoral (pesquisa exploratória de caráter qualitativo) dos autores deste estudo no âmbito do

ensino de Geografia, tanto na educação básica quanto no ensino superior (cursos de Licenciatura em Geografia), pautadas na utilização de desenhos enquanto estratégia de ensino, expostos aqui a partir de registro fotográfico e/ou escaneamento destes desenhos.

A escolha pela modalidade de investigação justifica-se pela possibilidade de ampliar a flexibilidade e capacidade de reflexão ao longo do estudo, garantindo significados e interpretações sobre os fatos estudados, oportunizando a valorização da importância do desenvolvimento/expressão da criatividade no trabalho docente.

Participaram da pesquisa estudantes (a partir de práticas desenvolvidas pelos autores deste artigo em disciplinas que trabalham o quadro físico-natural) de licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Piauí (UFPI) e Universidade do Estado do Amazonas (UEA), pois o intuito foi compreender as referidas práticas associadas ao estímulo da criatividade discente, presentes em qualquer momento da formação docente. A amostra foi intencional, aleatória e abrangente.

Soma-se ainda a realização leituras teóricas, subdividida em dois grupos temáticos, um sobre "Criatividade, educação criativa e desenhos" – fundamentado em Gonçalves (1991), Martins (2004), Vanzin e Cardoso (2015) e Souza, Pinho e Morais (2020) – e outro sobre "Criatividade, meio e ensino de Geografia" – sustentado em Cavalcanti (2019), Borges Neto e Suertegaray (2020) e Portela, Viana e Lima (2020).

Papel e lápis de cor: por uma aprendizagem criativa...

Desenho é o espaço na medida do sonho (CASTRO, Amílcar de).

De maneira didática para facilitar a compreensão sobre o processo criativo, esta seção será subdividida em três a partir das práticas professorais.

a. Os desenhos e o pensamento criativo em sala de aula

As diversas atividades desenvolvidas em sala de aula podem contribuir de forma significativa com o processo criativo de estudantes ao considerar o perfil da turma e os contextos em que estão inseridos. Estimular, provocar e aguçar os sentidos e a subjetividade, é, assim, importante estratégia de conhecimento prévio da turma em relação a determinado objeto do conhecimento. Em uma turma da disciplina de Pedologia, do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Piauí

(UFPI), os (as) estudantes foram provocados a produzirem desenhos sobre o componente natural "solo". Munidos de lápis de cor, canetas e folhas de papel e sem controle de tempo, as produções ocorreram de distintas formas considerando as diferentes formas de se compreender como o solo está inserido no nosso cotidiano e atividades sociais.

Após a elaboração dos desenhos (Figura 1), os estudantes foram estimulados a explicarem como eles viam (sentido de compreensão) o solo, refletindo, portanto, nas suas produções científicas.

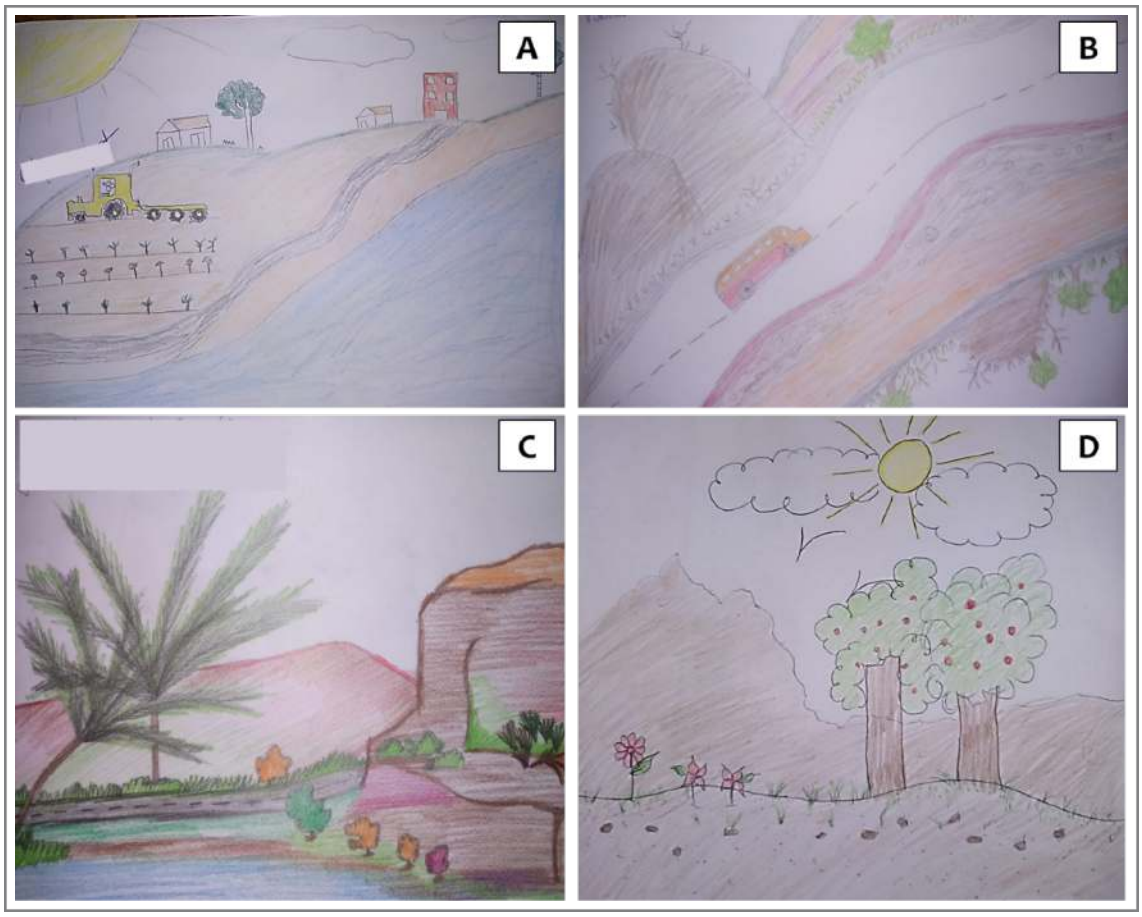


Figura 1: Desenhos produzidos por estudantes da disciplina de Pedologia em um curso de Licenciatura em Geografia, tendo como tema o solo
Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Em todas as explicações o fator subjetividade foi presente nas explicações, na figura 1A, por exemplo, o estudante vinculou o solo com suas pesquisas desenvolvidas a respeito da agricultura e produção agrícola; na figura 1B, a estudante recordou de uma viagem feita semanas antes em que, de dentro de um ônibus, observou em alguns trechos às margens de uma rodovia, os horizontes de solo expostos posteriormente a ação humana de recuo de vertente para o alargamento da pista. Sobre a Figura 1, em A, visão

do solo atrelada à agricultura; em B, visão do solo atrelada a cortes de morros/recuos de vertentes em estradas; em C, visão do solo atrelada a outros aspectos físico-naturais; e, em D, visão do solo atrelada aos aspectos fitogeográficos.

Na figura 1C, o estudante associou o solo com outros aspectos físico-naturais observados em uma viagem semanas antes, tais como litologia, relevo, recursos hídricos e vegetação, atentando-se, portanto, para a visão de solo enquanto recurso que possibilita funções aos serviços ambientais, também verificado na figura 1D, particularmente na inserção de árvores, frutos e flores.

Em 1C, o estudante associou o solo com outros aspectos físico-naturais observados em uma viagem semanas antes, tais como litologia, relevo, recursos hídricos e vegetação, atentando-se, portanto, para a visão de solo enquanto recurso que possibilita funções aos serviços ambientais, também verificado na figura 1D, particularmente na inserção de árvores, de frutos e de flores.

Em outras oportunidades, agora com uso de uma atividade de campo (estudo do meio nos estados do Piauí e Ceará) enquanto espaço, duas turmas (disciplinas de Geomorfologia e Geomorfologia do Quaternário), participaram de uma construção de práticas e reflexões a respeito dos conceitos de relevo, escala e processos, frente a determinada feição/forma (ou processo) geomorfológica, com base na produção de desenhos (Figura 2). Sobre a Figura 2, em A, representação de trecho do Planalto da Ibiapaba (entre os estados do Piauí e Ceará); em B, representação da feição Casco de Tartaruga, no Parque Nacional de Sete Cidades; em C, representação de um talude de corte com cicatrizes erosivas; e, em D, representação de bancos de areia e resquícios de construção civil no canal do rio Poti.

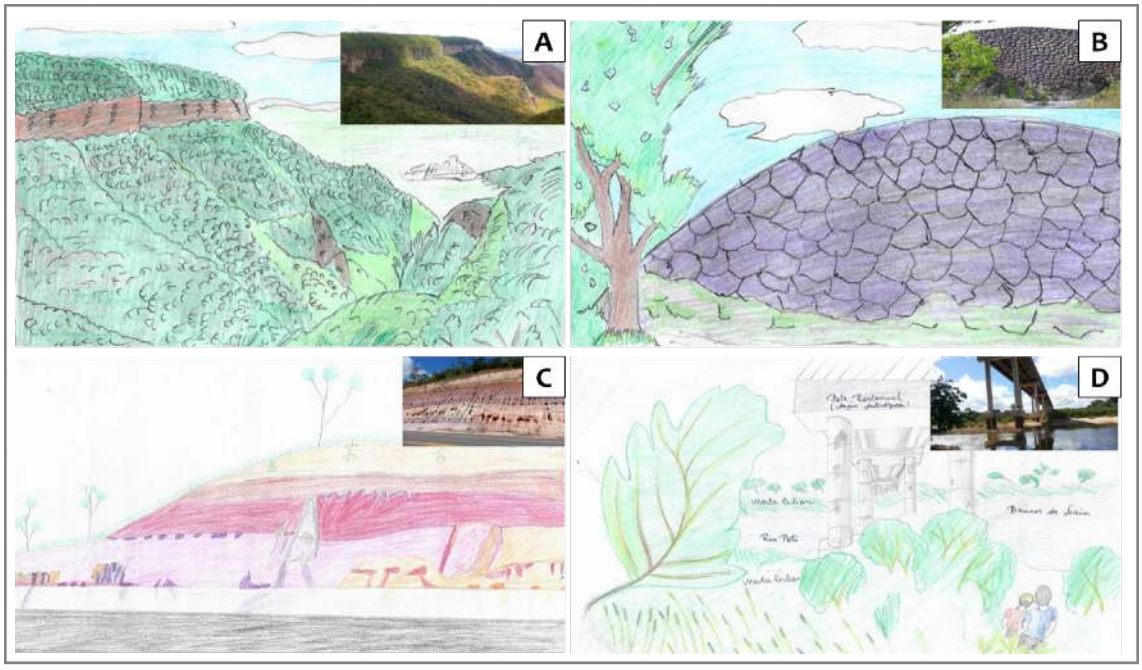


Figura 2: Desenhos produzidos por estudantes das disciplinas de Geomorfologia e Geomorfologia do Quaternário, de dois cursos de Licenciatura em Geografia, em atividades de campo.
Fonte: Nunes (2020)

Após as explicações durante o trabalho de campo, os estudantes foram provocados a representarem, sob forma de desenho, alguma paisagem que tenha chamado atenção, deixando claro, no entanto, que o objetivo seria atentar para a capacidade de representação do tema explicado e considerando as observações dos(as) estudantes a partir de suas capacidades perceptivas.

Na figura 2A, está representada parte do Planalto da Ibiapaba, sobretudo suas cornijas areníticas em relevo cuestiforme, depósitos de talus e de colúvios, além dos aspectos vegetacionais e, ao fundo um núcleo urbano. Convencionalmente o céu e as nuvens foram retratados em azul e branco, respectivamente. A atenção dada aos elementos de linhas, luz, sombra e escala possibilitaram uma parceria muito significativa no que diz respeito ao processo criativo e o que este processo representou no âmbito da disciplina. Em 2B, consideraram-se as juntas poligonais e a couraça ferruginosa que particulariza a geoforma "Casco de Tartaruga" (no Parque Nacional de Sete Cidades), ilustrando os processos deposicionais e intempéricos associados ao acúmulo de sesquióxidos de ferro e alumínio.

Em 2C, a percepção e criatividade foram voltados para os processos erosivos (sulcos e ravinas) associados aos taludes de cortes descaracterizando a morfologia original da vertente. As cores, suas continuidades e descontinuidades ilustram a presença

das cicatrizes de erosão e de movimentos de massa sobre o substrato geológico exposto. Já em 2D foram representados elementos de erosão, transporte e deposição de sedimentos no canal do rio Poti e como a construção de uma ponte interferiu na dinâmica, tanto nas mudanças da morfologia do canal quanto na velocidade do fluxo da água.

A capacidade criativa expostas em campo, contribuiu ainda para a realização de atividades em grupo, incorporação de aspectos como a solidariedade, ludicidade e dialogicidade relacionando o conhecimento obtido em sala de aula.

b. Os desenhos, o pensamento criativo e outras expressões (cartilha didática)

A criação da cartilha "Deslizamento e inundações: juntos, vamos conhecer!'' teve três momentos distintos: a) leitura teórica-conceitual e de outras cartilhas; b) a delimitação do tema, história e enredo e; c) montagem, confecção e finalização da cartilha. No primeiro momento, buscou-se informações quanto aos conceitos de riscos, ambiente, deslizamentos e inundações, bem como análise de outras cartilhas, tendo em vista que, com o passar dos anos, existe cada vez mais a necessidade de deixar a escola e a forma de ensinar mais atraente.

No segundo momento, realizou-se a criação da história, com quatro personagens principais, sendo: Luíza Rios (jornalista do Geo News), Kaio (professor de Geografia) e os alunos, Maria e Rafinha. Os espaços da história são: estúdio do jornal; sala de estar e quartos dos alunos; sala de aula, margem direita do rio Parnaíba e o morro da Cruz. O terceiro momento foi marcado pela confecção da cartilha a partir da concepção de educação criativa, com utilização de lápis, lápis de cor, grampeador, canetas coloridas, pinceis, cola de isopor, régua e papel A4 (Figura 3).

A história se inicia com Maria e Rafinha assistindo o jornal Geo *News*, no qual a reportagem do momento seria os eventos de deslizamento de terras (em cidades do Rio de Janeiro e Santa Catarina) e de inundação em cidades nordestinas, como a que ocorreu durante o ano de 2009, na cidade de Luzilândia, estado do Piauí. Ao assistir à reportagem os alunos se demonstraram surpresos e curiosos, que, ao dormirem, sonham. No sonho de Maria, por exemplo, a inundação é motivada por uma baleia que destrói casas e come pessoas, e, no sonho de Rafinha, o deslizamento de terras é ocasionado por um monstro que destrói tudo que está à sua frente, como casas, morros e árvores. No dia seguinte, ao acordar, os alunos encontram o professor Kaio e comentam e tiram dúvidas sobre o jornal da noite anterior.



Figura 3: Cartilha "Deslizamentos e Inundações: juntos vamos conhecer!"
Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

Vendo que as dúvidas permaneciam, o professor leva os alunos a uma aula de campo por dois locais da cidade. O primeiro foi a margem do rio Parnaíba em que foi discutida a ocupação da Área de Preservação Permanente, além da função, importância e largura do rio. O segundo foi o Morro da Igreja de Nossa Senhora da Vitória, considerou a ocupação dos morros e os riscos, e impactos associados.

Ao longo das 27 páginas da cartilha (Figura 2), outras dúvidas são tiradas, com dicas ainda de como proceder com a possibilidade de acontecer estes riscos, como entrar em contato com o SAMU, o Corpo de Bombeiros e a Defesa Civil, considerando ainda

que, logo no início da cartilha são explicados conceitos importantes para o entendimento, como deslizamentos, inundações, riscos e alagamentos.

Ao fim da cartilha foram elaborados jogos educativos, tais como: Caça palavras, Jogo dos Caminhos, Jogo dos Códigos e Quebra-Cabeça. A cartilha, assim, pode ser trabalhada em sala de aula tanto antes do conteúdo, de modo a favorecer o conhecimento prévio ao aluno; quanto depois, objetivando julgar o que fora aprendido e assimilado entre o conteúdo e a cartilha. Após a leitura, poderão colocar em prática o que aprenderam respondendo e se divertindo com os jogos. O professor tendo como proposta de atividades na sala de aula, cartilhas pode facilitar a aprendizagem do aluno, pois esta alternativa pedagógica busca associar teoria e jogos, assim o aluno terá maior fixação do conteúdo.

Importante destacar que, inicialmente, os (as) estudantes se mostraram resistentes quanto a elaboração da cartilha, com apontamentos como "não sei desenhar", "não tenho imaginação", "não sei criar histórias", fato que foi revisto com os estímulos e valorização do que já haviam criado. Os incentivos estavam associados ao ganho do conhecimento científico e a visão empírica em algumas áreas próximas à escola, relacionando, assim, criatividade, subjetividade e cotidiano. Posteriormente esta cartilha e as demais produzidas pelos(as) outros(as) estudantes da disciplina foram agrupados e ajustados quanto à parte gráfica e publicados por Nunes e Viana (2021).

c. Os desenhos, o pensamento criativo e o cotidiano

No âmbito da prática professoral desenvolvida em Tefé e da contribuição junto à formação de professores(as) de Geografia regionalmente e considerando as ações desenvolvidas na disciplina de Geologia Geral, os(as) estudantes tiveram suas capacidades criativas estimuladas em torno do conhecimento geográfico e geológico, a partir de atividades desenvolvidas remotamente (em decorrência das medidas biossanitárias de enfrentamento à Pandemia da COVID-19).

Quando instigados a produzirem desenhos, parte considerável da turma se julgou com pouca capacidade técnica para tal. Importante destacar que na maioria das vezes quando se estimula estudantes a desenharem esse é uma das primeiras características de resistência (como vou desenhar se não sei?). Contudo, cabe sempre reforçar que o objetivo não é avaliar o desenho em si, enquanto produto, e sim vê-lo como elemento dentro de um processo maior, complexo e estimulante, a aprendizagem (processo)

criativo, associando ao cotidiano (subjetividade) e relacionando com os conteúdos vistos até o momento.

Ao serem estimulados a desenharem algo com o tema "rochas sedimentares/ ambientes sedimentares", as produções foram variadas (figura 4) e ilustram a variedade de entendimento entorno do referido conteúdo.

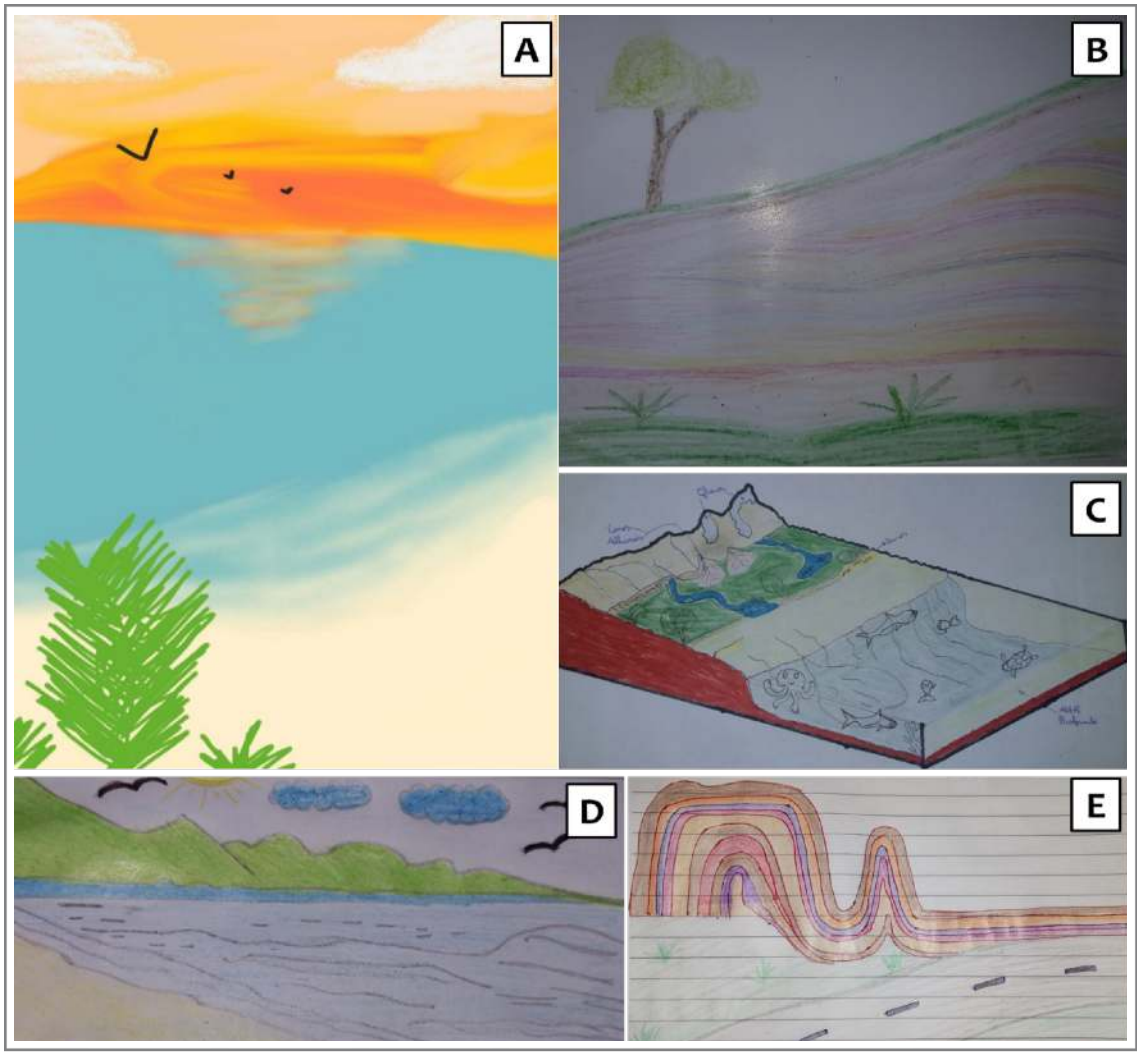


Figura 4: Desenhos produzidos por estudantes das disciplinas de Geologia Geral a respeito do tema "rochas sedimentares/ambientes sedimentares"
Fonte: Arquivo pessoal dos autores.

De modo a deixar o processo criativo ainda mais livre, alguns estudantes solicitaram realizar a produção de maneira digital (utilização do aplicativo PENUP, disponível no próprio smartphone), como na figura 4A, o que fora aceito, tendo em vista que o processo criativo, neste caso, alcançou outras dimensões e habilidades (tecnológicas). Sobre a Figura 4, em A, representação de um ambiente sedimentar sob

forma de praia fluvial; em B, estratificação de uma feição sedimentar; em C, representação de uma plataforma continental; em D, praia costeira; e, em E, estratificação de terrenos sedimentares com dobramentos.

Na figura 4A, a representação de um ambiente sedimentar (praia fluvial) sob influência das características da dinâmica fluvial de Tefé, relacionado ao período de aparecimento das praias fluviais (a exemplo da praia do Amor) ilustra a relação entre o processo criativo e o cotidiano, de modo que os elementos apresentados (sedimentos aluvionares formando uma praia em primeiro plano, o azul da água e a extensa largura do canal, além da composição de cores de um céu ensolarado, composto ainda com elementos da vegetação e da avifauna).

Na figura 4B, a criatividade é observada a partir do terreno sedimentar sob forma tridimensional, representando a estratificação da camada em um aparente corte do relevo/vertente. As distintas cores ilustram de maneira didática os diferentes ambientes e processos deposicionais, hipoteticamente apresentado nesta feição sedimentar. A inserção de elementos de vegetação compõe a produção, a exemplo da vegetação de pequeno porte em primeiro plano, árvore acima da feição e uma camada pouco espessa de aparente vegetação de gramínea.

Em 4C e 4D o processo criativo é direcionado para o ambiente costeiro e como estes se relacionam com os terrenos sedimentares. No primeiro (4C) compreende-se uma representação de uma plataforma continental e elementos que auxiliam na dinâmica do processo erosivo (desgaste nas porções superiores do relevo, o transporte de sedimentos tanto pelos ventos quanto pelos rios e a deposição destes sedimentos na praia). Este último elemento (praia) também representado em 4D, sob visão diferenciada (panorâmica), somada a atuação das ondas nesta dinâmica.

Em 4E, assim como em 4B, nota-se a representação da estratificação, contudo, nesta, há um nítido processo de dobra em que não há a ruptura (falha) da litologia hipoteticamente construída. Importante destacar que, mesmo que em Tefé e entorno não exista, foram apresentados, com exceção da figura 4B elementos que não fazem parte da dinâmica natural local.

Com base nas diferentes representações ilustrativas elaboradas pelos alunos, possibilitou interpretações sobre importantes conceitos geográficos e permitiu o desdobramento de práticas articuladas à criatividade. Portanto, por meio de vivências e de observações durante o trabalho de campo, os alunos conseguiram realizar o processo criativo, efetivar o pensamento geográfico, exercitar a abertura para novos esquemas e criar novas estruturas cognitivas.

Os diálogos, as diferentes experiências e práticas educativas aplicadas em sala de aula, possibilitam estabelecer através de diversas estratégicas, trabalhar com importantes temas e conceitos norteadores da Geografia, permite trabalhar com a leitura, observação, representação, abrindo assim a possibilidade de vislumbrar o conhecimento geográfico. A interface Educação e Geografia é permanente e neste sentido, esse texto apresentou reflexões e experiências que exigem práticas educativas e aprendizagens significativas, além do papel das dimensões pedagógicas no estímulo da criatividade e da construção do conhecimento.

Por mais horizontes criativos: uma não conclusão

Atividades que envolvem o processo criativo são recursos fundamentais para se estabelecer uma relação de proximidade entre o conteúdo, imaginação, docente e estudante, tendo em vista que oferece uma gama de possibilidades de ampliação de horizontes. Cabe mencionar ainda que o presente texto não objetivou servir como um manual ou um guia de desenvolvimento da utilização dos desenhos, mas sim trazer experiências e outras expressões a partir da observação dos autores, de modo que os processos criativos aqui apresentados vislumbram a necessidade de uma maior incorporação nas nossas salas de aulas de ferramentas que possam contribuir para que nossos estudantes ampliem e se estimulem de maneiras distintas, podendo, inclusive, perpassar os limites que os próprios se impõem.

Os aspetos sociais e as características naturais da superfície terrestre fazem parte das discussões geográficas, que produz conhecimento por meio de interfaces, novas descobertas, novas interpretações e novas perguntas (A Geografia é a ciência dos porquês!). O professor em sala de aula tem distintas possibilidades de fazer com que seus alunos sejam curiosos e criativos, e também aprendem a realizar perguntas.

A construção deste texto, delineou distintos caminhos e reflexões que podem contribuir para o ensino de Geografia, pois através do conhecimento geográfico, há diferentes possibilidades de duvidar, criar, criticar e ousar. Dessa maneira, desenvolver o pensamento pode significar caminhos de resistência diante de um mundo e de uma sociedade igualitariamente acessível a todos. É importante o professor buscar ferramentas e estratégias que considere a complexidade do mundo, da vida e as diferenças que podem existir entre os aspectos naturais e sociais, em diferentes escalas de análise.

A formação de conceitos inerentes às práticas sociais, derivadas de um olhar geográfico, preconiza a formação de conceitos para um olhar revelador do meio estudado, inserindo nas variadas paisagens elementos e significados, os quais antes eram irrelevantes por faltar um olhar específico da ciência em questão. O pensamento geográfico oportuniza a realização de atividades específicas que envolvem os alunos, também permite desenvolver aspectos cognitivos como a criatividade, observação, criticidade, ousadia, imaginação, comparação e possibilita estabelecer conexões, pressuposto fundante da Geografia.

As distintas experiências e dimensões pedagógicas apresentadas neste texto, permitem desenvolver importantes abordagens do pensamento espacial e possibilitam a construção do conhecimento e de conceitos geográficos através do estabelecimento de mediações para que se efetivem as aprendizagens em sala de aula. Aqui não se conclui, tendo em vista que o processo criativo é dinâmico e infinito em decorrência dos estímulos, tanto diretos quanto indiretos. As diversas ações que os professores realizam em sala de aula, carregam marcas de concepções de mundo e do nosso entendimento sobre o que é o papel da escola e o significado do acesso ao conhecimento. Construir ferramentas intelectuais para realizar a leitura do mundo e decifrar as diferentes paisagens está no cerne do fazer pedagógico em Geografia.

Referências Bibliográficas

AGUIAR, Marcio Miguel de; PAULA-SHINOBU, Patrícia Fernandes; SALVI, Rosana Figueiredo. Para uma apropriação geográfica da sala de aula: espacialidades e poder. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; TONINI, Ivaine Maria; KAERCHER, Nestor André; COSTELLA, Roselane Zordan. (Orgs.). **Movimentos para ensinar Geografia**. Goiânia-GO: C&A Alfa Comunicação, 2019.

ALENCAR, Eunice Maria Lima Soriano de Alencar; FLEITH, Denise de Souza; BORUCHOVITCH, Evely; BORGES, Clarissa Nogueira. Criatividade no Ensino Fundamental: Fatores Inibidores e Facilitadores segundo Gestores Educacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 31, n. 1, p. 105-114, 2015.

BORGES NETO, Inocencio de Oliveira; SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Trabajo de campo en la región semiárida brasileña: una mirada geográfica. **Polígonos (León)**, v. 32, p. 135-156, 2020.

CALLEGARI, Cesar. O vento e a nau dos criativos: importância e riscos da BNCC. In: FRANZIM, Raquel; LOVATO, Antonio Sagrado; BASSI, Flavio (Org.). **Criatividade:** mudar a educação, transformar o mundo. São Paulo: Ashoka / Instituto Alana, 2019.

CAÑAMERO, Gisela. Introdução do Livro de Resumos da CRIATIVA 98. **II Encontro de Criatividade**. Beja: Escola Superior de Educação, 1998.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensino de Geografia e cenários urbanos cotidianos: laboratórios para o desenvolvimento do pensamento geográfico. **Punto sur**, v. 1, p. 122-143, 2019.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Society, culture and person: a system view of creativity. In STERNBERG, Robert Jeffrey (Ed.). **The nature of creativity:** Contemporary psychological perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

DERDYK, Edith. **Formas de pensar o desenho:** O desenvolvimento do grafismo infantil. São Paulo: Scipione, 1994.

FERREIRA, Edenilson Andrade; VIANA, Bartira Araújo da Silva. O professor, os alunos e a (in)visibilidade das geotecnologias nas aulas de Geografia. **Geografia (UFPI)**, v. 1, p. 203-225, 2019.

GONÇALVES, Eurico. **A arte descobre a criança**. Amadora: Raiz Editora, 1991.

KNELLER, George Frederick. **Arte e ciência da criatividade**. 17 ed. São Paulo: Ibrasa, 1978.

MANHÃES, Maurício; MARTINS FILHO, Vilson; FIALHO, Francisco Antonio Pereira; VARVAKIS, Gregório. Criatividade como atitude: um conceito chave para o entendimento das tendencias em tecnologias educacionais no Ensino Superior. In: VANZIN, Tarcisio; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina. (Orgs). **Criatividade e inovação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

MARTINS, Vitor Manuel Tavares. A qualidade da criatividade como mais valia para a educação. **Revista Millenium**, n. 29, p. 295-312, 2004.

MORENO, Márcia. O desenho: um processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento do processo criativo. **Revista Pedagógica/Unochapecó**, v. 10, n. 21, 2008.

NUNES, Hikaro Kayo de Brito. Geomorfologia e Feições Ilustradas: contribuições para a Formação Docente. **Revista do Departamento de Geografia (USP)**, v. 40, p. 94-106, 2020.

NUNES, Hikaro Kayo de Brito; VIANA, Bartira Araújo da Silva (Orgs.). **Geomorfologia em viagens** (Série Meio Ambiente). Teresina: EDUFPI, 2021.

OLIVEIRA, Zélia Maria Freire de. 'Criativar' a formação e a atuação do professor: uma necessidade no século XXI. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 10., 2011, Curitiba, **Anais...** Curitiba, 2011.

PORTELA, Mugiany Oliveira de Brito; VIANA, Bartira Araújo da Silva; LIMA, Iracilde Maria de Moura Fé (Orgs.). **O Ensino de Geografia e a Cidade de Teresina**. Goiânia: C&A Alfa Comunicações, 2020.

REIS, Matheus Feliciano dos. Pensamento Espacial e Pensamento Geográfico: da formação de conceitos à prática social geográfica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 20, p. 28-48, 2020.

REY, Fernando González. As categorias de sentido, sentido pessoal e sentido subjetivo: sua evolução e diferenciação na teoria histórico-cultural. **Psicologia da Educação**, v. 24, n. 1, p. 155-179, 2007.

SOUSA SILVA, Ivamauro Ailton de; SANTOS, Rosineire Maria dos. Abordagem conceitual da natureza: perspectivas teóricas e contextualização na geografia escolar. **Geofronter**, v. 7, p. 1-24, 2021.

SOUZA, Floriene Pereira de; PINHO, Edna Maria Cruz; MORAIS, Maria José da Silva. O ensino de arte e o desenvolvimento do potencial criativo da criança na escola do ensino fundamental. **Revista Desafios**, v. 7, p. 258-269, 2020.

TAYLOR, Calvin W. **Criatividade progresso e potencial**. São Paulo: Ibrasa, 1971.

VANZIN, Tarcisio.; CARDOSO, Alexandra Sombrio. As contribuições do Psicodrama aos processos de ensino e aprendizagem criativa no ensino superior. In: VANZIN, Tarcisio; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia Regina. (Orgs). **Criatividade e inovação na Educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2015.

Recebido em 6 de março de 2023.

Aceito para publicação em 19 de junho de 2023.