



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

GUILHERME ARAÚJO BRITTO

**O DESENHO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA
FÍSICA: UMA ANÁLISE NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

FORTALEZA
2023

GUILHERME ARAÚJO BRITTO

**O DESENHO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA
FÍSICA: UMA ANÁLISE NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo Científico)
apresentado ao curso de Geografia da Universidade
Federal do Ceará como requisito para obtenção do
título de licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof^ª. Maria Edivani Silva Barbosa

FORTALEZA
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B878d Britto, Guilherme Araujo.

O desenho como recurso didático no ensino de geografia física : uma análise no 6º ano do ensino fundamental / Guilherme Araujo Britto. – 2023.
23 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Geografia, Fortaleza, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Maria Edivani Silva Barbosa.

1. Ensino de Geografia. 2. Recurso didático. I. Título.

CDD 910

GUILHERME ARAÚJO BRITTO

O DESENHO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA
FÍSICA: UMA ANÁLISE NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Artigo Científico apresentado ao curso de Geografia
da Universidade Federal do Ceará como requisito
para obtenção do título de licenciado em Geografia.

Aprovado em: Fortaleza, ____ de _____ de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Profª Drª Maria Edivani Silva Barbosa (UFC)

Orientadora

Prof. Mestre Felipe Da Rocha Borges

Secretaria de Educação do Município de Fortaleza

Prof. Especialista Emanuel Franco De Sousa

Secretaria de Educação do Estado do Ceará (SEDUC)



O DESENHO COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA FÍSICA: UMA ANÁLISE NO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Autor: Guilherme Araújo Britto¹

Orientadora: Prof^ª. Maria Edivani Silva Barbosa²

RESUMO

Este artigo tem como principal objetivo investigar o potencial da técnica de desenho como um recurso didático e se este é eficaz para melhorar o processo de ensino e aprendizado de Geografia física, com ênfase na compreensão de conceitos geográficos e no desenvolvimento das habilidades de pensamento espacial dos (as) alunos (as). A pesquisa foi realizada em uma escola de Ensino Fundamental de Fortaleza/Ceará com uma turma de alunos de 6º ano. Para viabilizar a análise o procedimento foi desenvolvido em 3 etapas, onde na primeira foi ministrada uma aula teórica, na segunda foram construídas tanto representações gráficas, quanto escritas e na terceira um questionário adicional de condição pessoal. Os resultados obtidos através da análise dos produtos e da opinião dos (as) alunos (as) expressa em questionário demonstraram sucesso em todo o procedimento da pesquisa, bem como confirmou o fomento criativo e do interesse e valorização dos alunos pela matéria de geografia.

ABSTRACT

This article has as the main objective to investigate the potential of drawing art technique as a didactic resource and if it is effective to improve the teaching process of physiogeography with emphasis in the understanding of geographic concepts and in the development of special thinking skills. The research was carried out in a school of basic education in Fortaleza/Ceará with 6º grade students. To enable the analysis the procedure was developed in 3 stages, first was administered a theoretical lesson, in the second were built graphic and written productions and in the third an additional personal questionnaire. The obtained results demonstrate through the analysis of the final products and student's opinions expressed in the questionnaire prove success in the whole procedure, as well as confirmed the creative fomentation and the interest and appreciation for geography.

¹ Licenciando do curso Geografia/Licenciatura, da Universidade Federal do Ceará (UFC). E-mail: guilhermearaújobritto@gmail.com

² Professora Adjunta do Departamento de Geografia, da Universidade Federal do Ceará, E-mail: edivanibarbosa@ufc.br

1- INTRODUÇÃO

A ligação da sociedade com a natureza, o que constrói o espaço geográfico, principal objeto de estudo da Geografia, está evidente no âmago da formação racional humana. No processo de descoberta do conhecimento do mundo a nossa volta utiliza-se principalmente da experiência e experimentação oferecida por meio dos sentidos. Segundo Piaget apud Ferracioli (1999),

[...] o conhecimento não está no sujeito-organismo, tampouco no objeto-meio, mas é decorrente das contínuas interações entre os dois [...] todo o pensamento se origina na ação, e para se conhecer a gênese das operações intelectuais é imprescindível a observação da experiência do sujeito com o objeto (FERRACIOLI, 1999 p. 181)

Compreende-se então, que é por meio das percepções e interações do ser humano com o meio que cada um constrói as suas estruturas de conhecimento, desde suas etapas iniciais de desenvolvimento até o fim da vida. Tais estruturas de conhecimento são variáveis, em contínua multiplicação e constantemente englobam aspectos motores, intelectuais e sensoriais.

Nas últimas décadas a educação passa a ser o principal artifício para a elaboração de uma visão dialética, pois encara a organização do espaço geográfico como um fenômeno integrado, não o trata de forma fragmentada e prioriza o processo de ensino e aprendizado dentro da realidade do aluno.

Para o ensino de Geografia então, a compreensão do espaço se forma, na escola, a partir da inter-relação do espaço natural e do espaço cultural.

Desta forma, também possibilita ressaltar a importância e relevância da Geografia Física para a percepção do mundo em volta do (a) aluno (a). Não como uma linha científica fragmentada, mas como uma parte integrada a um todo, como uma ciência geográfica que pode tratar da subjetividade, dos elementos naturais, culturais, sociais e socioeconômicos, bem como suas interações e suas problemáticas.

Por ser a Geografia uma das áreas mais relacionadas com as transformações do espaço globalizado e, portanto, uma das mais atingidas por estas, este trabalho foi proposto em vista da análise na possibilidade de uma perspectiva de Geografia física que dialogue com outras partes da Geografia, que possa ser utilizada como entendedora do espaço, mas também como ferramenta de interpretação do mundo.

Desta forma, busca compreender também, como a técnica de desenho pode ser utilizada enquanto recurso didático para o ensino de geografia física de forma que enfatize sua necessidade e significado tanto na ciência geográfica acadêmica quanto, no processo

pedagógico e escolar.

A relevância deste trabalho se encontra, primeiramente ao fomentar o interesse pela Geografia física na escola, em fazer com que o (a) aluno (a) veja a terra e seus fenômenos como parte da vida deles, enquanto parte da vida na terra, mesmo que tais fenômenos não estejam todos inseridos em seu cotidiano.

A própria Geografia física exige dos (as) alunos (as) compreensão de conceitos relacionados a paisagem e processos e elementos naturais, no entanto, o ensino tradicional baseado na exposição teórica pode não ser suficiente para envolver os (as) alunos (as) de maneira eficaz. Além disso, a falta de recursos didáticos e materiais pode dificultar a visualização e a capacidade de aplicação desses conceitos.

Desta forma, este trabalho é construído com base nas seguintes perguntas norteadoras:

1- Como aprimorar e motivar o processo de ensino e aprendizagem em Geografia a partir de técnicas acessíveis e de fácil compreensão?

2- Como a técnica de desenho pode ser utilizada como recurso didático para o ensino de Geografia física?

3- Qual o impacto da aplicação de um recurso didático criativo no processo de aprendizagem em Geografia?

Nesta perspectiva, a técnica de desenho surge como uma alternativa promissora que pode estimular a participação ativa, o interesse dos alunos, a criatividade e sobretudo ilustrar os conhecimentos através de recursos práticos acessíveis.

Este estudo se justifica na necessidade de investigar como a técnica de desenho pode ser integrada ao ensino de Geografia, explora o benefício potencial de envolvimento dos alunos, uma melhor compreensão dos conceitos propostos e o desenvolvimento de habilidades e técnicas de compreensão e representação do espaço.

Busca também, além de analisar, fornecer a técnica de desenho como uma sugestão didática para educadores e demais interessados em aprimorar o ensino e aprendizagem de Geografia por meio do uso dessa abordagem.

O objetivo geral desta pesquisa é investigar o potencial da técnica de desenho como um recurso didático e se este é eficaz para melhorar o processo de ensino e aprendizado de Geografia física, com ênfase na compreensão de conceitos geográficos e no desenvolvimento das habilidades de pensamento espacial dos (as) alunos (as).

Assim, ao representar os conteúdos propostos no desenho, o (a) aluno (a) pode ver as características físicas e naturais propostas e compreendê-las ao passo que pode também,

representar no papel suas próprias interpretações e percepções.

Para atingir tal ponto, este trabalho segue os seguintes objetivos específicos: Determinar a eficácia da técnica de desenho na compreensão de determinados conceitos-chave; Avaliar o envolvimento dos alunos de forma a identificar seu nível de engajamento ao utilizar a técnica de desenho como parte do processo de aprendizado em Geografia física; Explorar as preferências dos alunos, investigar se os alunos têm preferências por determinados métodos de ensino, inclusive o uso de desenhos, e como essas preferências podem afetar o seu aprendizado.

A pesquisa é orientada com base na perspectiva teórica de ensino e ensino de Geografia para Segala e Leme (2015), Calai (2005) e a sua importância para Cavalcanti (1999 e 2003), na compreensão de recurso didático para de Souza e de Godoy (2007), e da representação gráfica e desenho como recurso didático com base na visão de Fiori (2020) e de Pontuschka et al. (2007).

Este trabalho está estruturado nos seguintes tópicos, incluindo esta Introdução: no segundo tópico estão explicitados os procedimentos teórico-metodológicos, a contextualização acerca do recurso didático e da técnica de desenho como um recurso didático e do processo de obtenção e análise dos dados; no segundo tópico, estão explicitados aspectos sobre a interpretação e construção dos resultados qualitativos com o auxílio de alguns produtos gráficos evidenciados ao longo do corpo do texto, principalmente na análise tanto do que fora desenhado quanto do escrito que o acompanha; no terceiro tópico, estão demonstradas a análise e a interpretação dos questionários de opinião e dos gráficos com os resultados dos questionários compilados de forma organizada; por fim, tecemos algumas considerações finais.

2- PROCEDIMIENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada configura-se enquanto pesquisa qualitativa de caráter participante, que implica no envolvimento direto nas etapas metodológicas e na participação tanto do pesquisador, autor desta pesquisa, em posição de educador, quanto dos (as) alunos (as), sujeitos construtores, participantes e constituintes do objeto de estudo.

2.2- Do referencial teórico e conceitual

A metodologia aplicada foi abordada na perspectiva de Haguette (1987, p.141), que considera os componentes da pesquisa como investigação, educação e ação em seu processo. Assim, a visão de “objeto de pesquisa” seria rejeitada e a intervenção do pesquisador no meio é condição do conhecimento. A participação é então, segundo a autora, “uma ação reflexionada em um processo orgânico de mudança” como protagonistas tanto os pesquisadores quanto o grupo envolvido na mudança.

Esta configuração foi motivada primeiramente pela afinidade do autor com as técnicas de representação gráfica e desenho, que proporcionam entusiasmo para propor a técnica de desenho como um recurso didático no ensino de Geografia como forma de contribuição significativa para a prática da Geografia escolar.

A pesquisa foi realizada com uma turma de 6º ano do ensino fundamental durante o período do segundo semestre de 2022 em uma escola situada no bairro Parangaba, em Fortaleza/CE. Os 28 alunos que atuaram na pesquisa possuíam idades variadas de 10 a 12 anos e, por isso, suas identidades foram mantidas anônimas neste trabalho. O 6º ano do Ensino Fundamental, anos finais, foi o escolhido como turma recrutada por conta dos conteúdos propostos na sua estrutura curricular, que correspondem às bases de compreensão de fatores correspondentes à Geografia física como relevo, vegetação, clima e hidrografia.

Os materiais utilizados se seguiram na lógica de manter sua acessibilidade para reforçar a possibilidade de aplicação em variados contextos escolares. Salvo materiais pessoais de cada aluno, foram utilizados para a prática 1- papel A4; 2- lápis; 3- borracha; 4- lápis de cor. E para a aula teórica aplicada fora utilizado 1- pincel de lousa; 2- livro didático do ano correspondente; 3- lousa.

A metodologia que fundamenta este trabalho foi realizada na perspectiva qualitativa, de acordo o proposto por Lüdke e André (1986), pois busca o significado que as pessoas dão às coisas e a sua vida como focos de atenção pela pesquisa. Como uma tentativa de capturar a perspectiva dos participantes, isto é, a maneira como os informantes encaram as questões em foco.

A pesquisa qualitativa ou naturalística, segundo Bogdan e Biklen (1982), envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes (LÜDKE E ANDRÉ, 1986, p.13)

O processo da pesquisa se construiu em 3 momentos distintos, porém conectados. No primeiro, foram ministradas aulas teóricas com o foco nos conteúdos de *Principais*

Formações do Relevo Brasileiro e Principais Formações de Vegetação Esta primeira parte serve de base teórica e contato direto dos alunos com os conteúdos escolares de Geografia Física.

Foram ministrados, em 3 dias sequenciados semanalmente, respectivamente, aulas teóricas acerca dos conteúdos de *vegetação e tipos de vegetação* e explicitado o processo a ser participado no primeiro dia, *relevo e tipos de relevo* no segundo dia e orientações e justificativa explicitada aos alunos acerca segundo momento e no terceiro dia foram orientados sobre o que deveria ser produzido nos desenhos realizados.

Importante destacar que o segundo e terceiro momentos aconteceram neste terceiro dia, onde ao final das produções, realizadas ainda em tempo de aula, foram aplicados os questionários (terceiro momento). Após o recolhimento das produções, foi realizado um breve agradecimento pela participação e aplicado o questionário objetivo para avaliação do processo.

No segundo momento, foram realizadas as produções em desenho. Após explicação do objetivo da produção e por quê deveriam ser realizadas, foram produzidos no total 59 desenhos a respeito dos conteúdos e conhecimentos construídos no primeiro momento. Ainda no segundo momento, foi solicitado que os alunos não apenas desenhassem, mas também descrevessem o que eles representaram em suas produções.

No terceiro momento foi ministrado um questionário objetivo com 10 questões, 5 referentes a cada desenho, acerca das impressões dos sujeitos sobre o processo da pesquisa e sobre os conteúdos ministrados. O questionário teve como objetivo obter dados a respeito da eficácia dos dois primeiros momentos e se eles puderam contribuir para este trabalho, que é a valorização da Geografia física no ambiente escolar.

O termo questionário neste trabalho refere-se a listagem de perguntas, a técnica utilizada, mediante planejamento, de se realizar uma entrevista onde, dentro do questionário, as perguntas devem ter um propósito definido assim como uma linearidade dentro do sentido.

De acordo com Venturi (2013), nas três últimas décadas do século passado, foi tomada uma outra posição, com conotação mais ideológica e os questionários eram por vezes um ótimo instrumento para obtenção de dados *quantitativos*, embora nada impeça de se buscar neles dados *qualitativos*.

2.2- Da Geografia na escola. Por que? Para que?

No ensino de geografia, os objetos de conhecimento são resultados de saberes científicos elaborados pela humanidade e considerados relevantes para a formação social e cultural dos alunos. Portanto, podemos considerar a Geografia, como a interação entre ciência, vivência e cultura.

Segundo o proposto por Cavalcanti (1999) a discussão atual acerca da Geografia escolar e de propostas de sua reorganização curricular reascendem com o aparecimento dos documentos oficiais como LBD ou os PCNs. Tal discussão resultaria ou na consolidação do projeto oficial de Geografia escolar ou numa resposta a tal projeto, como formas alternativas, autônomas, de trabalho com a Geografia.

Seguindo referência no pensamento de Cavalcanti o melhor resultado seria a conciliação em pontos comuns entre as orientações de ensino (sejam oficiais ou não) buscando reforçar a tarefa social da Geografia escolar admitindo que o objetivo geral dela seria o de desenvolver o pensamento autônomo dos alunos do ponto de vista da apreensão do espaço geográfico.

Podemos assumir então, que a ideia seria a construção da consciência geográfica da espacialidade das coisas e fenômenos vivenciados diariamente.

Em suas atividades diárias, alunos e professores constroem geografia, pois, ao circular, brincar, trabalharem pela cidade, pelos bairros, constroem lugares, produzem espaço, delimitam seus territórios; vão formando, assim, espacialidades cotidianas em seu mundo vivido e vão contribuindo para a produção de espaços geográficos mais amplos. Ao construir geografia, eles também constroem conhecimentos sobre o que produzem, que são conhecimentos geográficos. Então, ao lidar com as coisas, fatos, processos, na prática social cotidiana, os indivíduos vão construindo e reconstruindo uma geografia e um conhecimento dessa geografia. (CAVALCANTI, 1999, p.6)

Neste caminho, obtemos através dos PCNs o que Cavalcanti (1999) enxerga como uma possibilidade de orientação da construção escolar geográfica aliada à prática vivenciada quando estes destacam a importância da construção e do entendimento de *cidade e cidadania* e também de *ética ambiental*. O primeiro considerando o impacto da cidade na vida social e considerando o exercício da cidadania como a prática da cidade e como o objetivo de reconhecer as relações e manifestações da vida na cidade. E o segundo, com o objetivo de construir com os alunos uma consciência que oriente práticas democráticas e respeitadas com a natureza e com o ambiente construído, a entender a intensificação dos problemas ambientais e enxergar a responsabilidade pela preservação, construção ou destruição dos ambientes.

A Geografia encontra então o seu “por que” na escola na própria vivência dos (as) alunos (as) e professores nos espaços vividos, construídos e apropriados por esses sujeitos

que vivendo o mundo apropriam-se dos diferentes espaços (sejam urbanos, culturais ou ambientais). Estes são então utilizados na Geografia escolar como objetos sociais e históricos, como ferramentas de análise e reflexão.

A formação de conceitos geográficos é uma habilidade essencial para a compreensão da realidade para além de sua dimensão empírica, na medida em que os conceitos permitem fazer generalizações e incorpora um tipo de pensamento que é capaz de ver o mundo não somente como um conjunto de coisas, mas um modo de pensamento que é capaz de converter tais coisas, por meio de operações intelectuais, em objetos espaciais (teoricamente espaciais, se assim se pode dizer. (Cavalcanti, 2011, p.9)

Assim, o aluno (a) poderá, através do ensino de geografia compreender a realidade espacial que o cerca, bem como suas complexidades, suas contradições, sua forma e seu conteúdo.

Compreendendo seu lugar e os territórios formados em suas proximidades, como uma espacialidade, o aluno terá uma convicção de que aprender elementos do espaço é importante para compreender o mundo, na medida em que ele é uma dimensão constitutiva da realidade, e estará, com isso, mais motivado para estabelecer com os conteúdos apresentados uma relação de cognição, colocando-se como sujeito de conhecimento. (Cavalcanti, 2011, p.10)

2.3- Da técnica de desenho como recurso didático

Considerando o aluno (a) como principal sujeito do processo de ensino e aprendizagem e, portanto, aquele dedicado a construir sob orientação, suas concepções acerca dos espaços e das realidades vividas é que cabe então ao professor buscar metodologias capazes de estimular o processo de construção de tais concepções e para isto não deve se prender ao tradicionalismo e ao material básico do livro didático, deve-se articulá-lo a diferentes recursos e linguagens para alcançar os objetivos propostos dentro do ensino, principalmente dentro do ensino de Geografia.

A utilização de diferentes linguagens segundo Ferreira (2017, p.4) como recursos que não tomem fim em si mesmos, mas que promovam um auxílio na construção crítica de forma a ajudar os alunos a refletir sobre as informações aprendidas, bem como podem também aumentar o interesse dos mesmos pela Geografia.

Tal aprimoramento da prática de ensino se encontra na construção e representação das formas do espaço pelos alunos (as) onde essa utilização de linguagens alternativas pode ocorrer de diferentes formatos que fujam da maneira mnemônica e monótona de reprodução de informações. Sejam em filmes, fotografias, construção de mapas ou mesmo construções gráficas, representações criativas e artísticas.

As diferentes linguagens proporcionam ao educador trabalhar os conteúdos articulados a uma técnica que facilitará a compreensão do aluno, sendo indispensável à formação do professor-educador para o uso desses recursos (linguagens de mapas, imagens e músicas). A ciência geográfica disponibiliza através de seu objeto de estudo, o espaço, à articulação com métodos didáticos que insira o aluno nesse processo de ensino –aprendizagem. (Alves, 2015, p.3)

Assim ao utilizar um recurso, uma linguagem ou metodologia diferenciada é possível envolver os alunos mais a fundo no processo de ensino e aprendizagem. De acordo com Alves (2015) ao propor metodologias em que o aluno se sinta inserido, o nível de aprendizagem será bem melhor, oferecerá subsídios para a promoção do interesse e para a formação de um melhor desempenho do aluno.

Um dos cerne deste trabalho encontra-se no trato da técnica de desenho aliada ao ensino de Geografia física, de forma a reforçar a sua utilização desta técnica como recurso didático, com o objetivo de construir conhecimento dentro da academia e em sala de aula, na escola.

Ensinar, por si só já configura um grande desafio. Ter o ensino como profissão é ser desafiado em suas certezas todos os dias. Ensinar geografia é buscar novas ou velhas respostas para explicar o mundo em todas as suas dimensões. (FURIM 2012, p. 13)

Utiliza-se particularmente, das técnicas artísticas visuais como forma de linguagem alternativa no ensino de geografia a fim de aproximar o (a) aluno (a), para que este (a) possa perceber o espaço de forma dialética e motivá-lo (a) a realizar continuamente a busca pelo significado destes espaços. São então propostas as técnicas de desenho e representação gráfica como técnicas para trabalhar de modo didático os conteúdos geográficos.

O desenho, segundo Pontuschka et al. (2007) possibilita identificar o desenvolvimento gráfico-espacial dos alunos, como uma forma não só de conhecer as informações sobre os lugares, mas também seu imaginário sociocultural, o não-dito que se expressa nas formas, cores e na organização espacial representada.

Porém, segundo Segala e Leme (2015), “a nova face do ensino vinculada ao pensamento reflexivo pertinente à atualidade, não chegou a todos os professores [...]. Em sala de aula o aluno acaba por sentir a ausência ou entusiasmo em participar, dialogar com a ciência geográfica”. Desta forma, este trabalho propõe as técnicas artísticas visuais como forma de recursos didáticos, de ferramentas pedagógicas para aproximação do aluno com a Geografia e com a compreensão do espaço geográfico e assim, oferece os aparatos necessários, que o possibilitem ocupar simultaneamente os lugares de produtor

e alvo do ensino.

Um dos instrumentos mais antigos, básicos e imprescindíveis à pesquisa de campo é, sem dúvida, o caderno e o bloco de anotações. Traçar uma ideia de surgimento histórico de desenho é quase impossível, se contarmos que desde que o ser humano adquiriu a capacidade de reflexão de si e do mundo, aliada ao raciocínio e à dádiva da curiosidade, ele retrata graficamente o que vê, o que sente e o que vivencia.

A representação do que é vivido e percebido pelos sentidos através do desenho é talvez uma das mais clássicas e mecânicas técnicas de produção e reprodução do conhecimento. O desenho acontece desde as pinturas rupestres gravadas há milhares de anos aos dias de hoje, aprimora-se em arte e auxilia a ciência.

Os desenhos [...] diferenciam-se dos demais textos alfabéticos pela dominância da figura, ou seja, de uma forma espacial. Linhas, formas, superfícies, distâncias, extensões, volumes e suas várias dimensões (comprimento, largura, altura) representam os espaços vividos e as práticas sociais. Diferem-se entre eles pela predominância da polissemia e da linguagem figurativa, em contraposição à linguagem “monossêmica” dos gráficos e mapas cartográficos (PONTUSCHKA et al., 2007, p. 292)

Ainda nesta perspectiva, Fiori (2020), propõe que as qualidades do território são compostas de elementos naturais e artificiais e nos instigam a percebê-las como o relevo, a água, a vegetação e as atuações humanas. Cada um destes componentes é constituído de elementos visuais de representação gráfica muito particulares, a forma, a cor, a textura, as linhas etc.

No contexto da ciência geográfica, a técnica de desenho se desdobra de formas diversas, ela acompanha as diversas formas da Geografia. A representação gráfica do que se sente não é exclusiva da Geografia física e muito menos da própria paisagem.

A forma gráfica de um perfil de uma paisagem, por exemplo, é um dos resultados da absorção dessa paisagem pelos sentidos. Através do desenho retratado no papel, somos capazes de compilar situações, elementos, culturas, vegetação, relevo, água, elementos reais que coexistem dinamicamente e, principalmente, tridimensionalmente (3D) em um plano/superfície bidimensional (2D), na forma de representação da realidade.

De acordo com o proposto neste trabalho, também uma construção didática.

Um recurso didático, de acordo com de Souza e de Godoy (2007), é “todo material utilizado como auxílio no ensino - aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado

pelo professor a seus alunos”. Tais recursos podem ter uma infinidade de formas e processos que dependem de cada material utilizado, bem como dos objetivos do professor em sua utilização.

Desta forma, o recurso didático tem como principal objetivo auxiliar e aprimorar a forma com que o ensino se discorre ao (a) aluno (a), mas hoje, com a modernização dos aparatos de pesquisa, obtenção de informação e de tecnologia, muitas das representações já vêm construídas em imagens de telas, prontas para serem carregadas e que auxiliam, mas não fortalecem o aprendizado. Segundo de Souza e de Godoy (2007), “O recurso didático pode ser fundamental para que ocorra desenvolvimento cognitivo da criança, mas o recurso mais adequado, nem sempre será o visualmente mais bonito e nem o já construído. Muitas vezes, durante a construção de um recurso, o aluno tem a oportunidade de aprender de forma mais efetiva e marcante para toda sua vida.”.

O recurso didático, porém, não deve ser concebido e significado nele mesmo, deve ser um mediador na aprendizagem, um suporte o qual o (a) aluno (a) se utiliza para se aproximar do conhecimento proposto.

Através da técnica de desenho, como representação gráfica do espaço, de suas formas e características, o (a) aluno (a) se depara com uma proposta criativa, porém também reflexiva. Assim, ele (a) exercita suas capacidades de análise e percepção do espaço, bem como instiga a construção imagética do conteúdo a ser assimilado, exercita sua coordenação motora, sua criatividade e o uso dos instrumentos propostos.

Segundo Rampazzo (2005), no processo do conhecimento o sujeito se apropria do objeto conhecido, pode ser de forma física, sensível, mas também não física, intelectual, como conceitos e ideias, princípios e leis. Desta forma, o desenho como recurso didático para a aula de Geografia costura-se a partir do entendimento da própria noção de espaço do (a) aluno (a) somado ao conhecimento proposto pelo (a) professor (a). O conhecimento geográfico construído, se torna fruto da ação, da interação e da experiência dos sentidos do (a) aluno (a) com os objetos, com o mundo e com o espaço percebido.

2.3- Da obtenção e análise dos dados

Os dados necessários para a realização deste trabalho foram coletados a partir do aparato teórico-metodológico aplicado aos produtos construídos pelos alunos (as), são estes; o desenho (representação gráfica), a parte escrita que acompanha o desenho e os questionários que objetivam relatar a opinião dos alunos (as) após a aplicação.

Desta forma, os dados obtidos através da interpretação organizada das respostas objetivas dentro de suas categorias, somados às produções artísticas construídas pelos sujeitos possibilitaram uma investigação tanto a respeito da premissa central da aplicação de recurso didático na prática da Geografia física escolar, quanto do objetivo de reforço na valorização desta.

Essa investigação executou sua metodologia, segundo Chaer, Ribeiro e Antônia (2012), de forma qualitativa, ao buscar alcançar uma compreensão qualitativa das razões e motivações subjacentes, com uma análise de dados não estatísticos, assim como resultados que desenvolvem a sua compreensão.

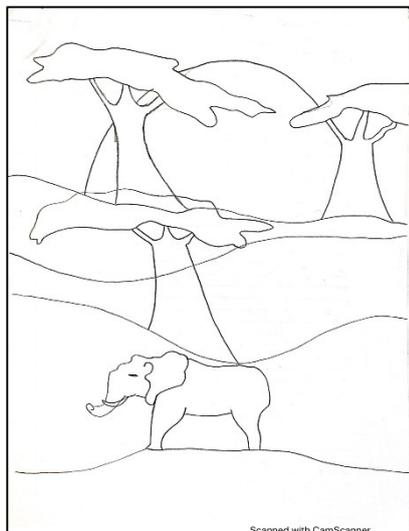
A análise dos elementos gráficos foi realizada com os desenhos que obtiveram êxito em representar o objeto/ambiente escolhido, da parte escrita foi realizada com base na análise das palavras que se repetem e das que chamaram atenção e a análise dos questionários ocorreu com base na tabulação das respostas para melhor visualização dos resultados.

3- DA ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

A análise e interpretação dos resultados foi realizada segundo as etapas da prática de ensino. Os produtos obtidos passaram também por um ocultamento dos nomes dos sujeitos participantes, com objetivo de preservação de suas identidades, visto que todos (as) eles (as) eram menores de idade. A pesquisa e análise de seus produtos foram, porém, consentidas pelos mesmos com a explicitação dos objetivos de aplicação da prática e realização da pesquisa, bem como por se tratar do processo dos conteúdos obrigatórios presentes em seu currículo estudantil.

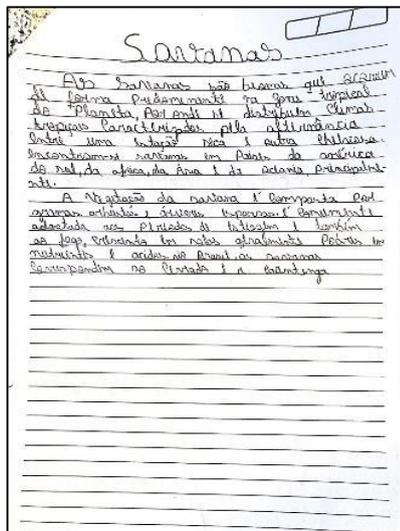
Quanto a primeira parte do processo (aula teórica); é necessário dizer que os conteúdos acerca da Geografia física foram bem recebidos pelos (as) alunos (as), principalmente após a evidenciação de que as produções em desenhos seriam a próxima etapa a ser realizada, reforça o recurso didático como forma de fomentar o interesse e atribuir importância.

Figura 1 - Desenho: Savana



Fonte: Aluno 1

Figura 2 - Escrito: referente a figura 1

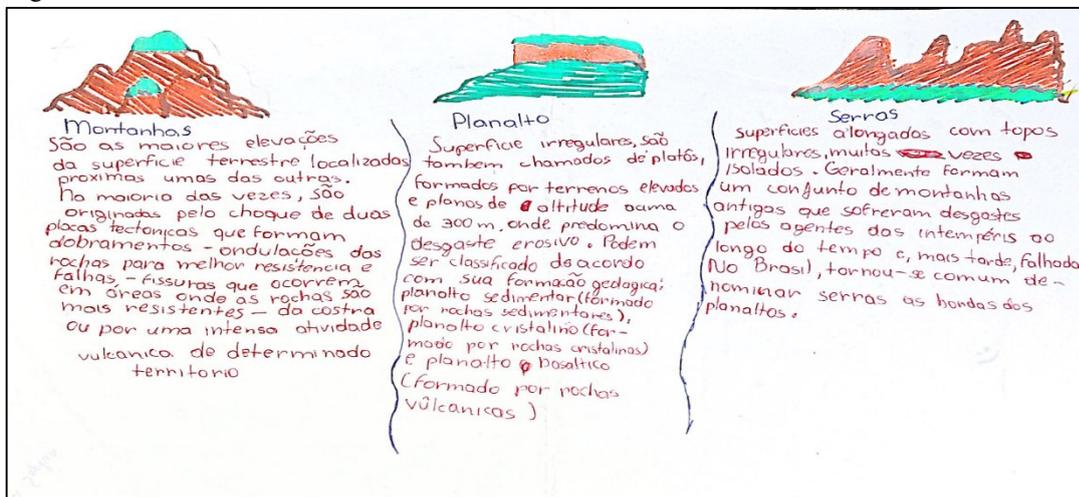


Fonte: Aluno 1

As aulas dedicaram-se a proporcionar à turma o conhecimento necessário ao currículo e enfatizar as características naturais presentes no nosso país, mas não deixaram de apresentar outras realidades e ecossistemas, principalmente para oferecer-lhes a possibilidade criativa de representar aquilo que mais agradaria ao seu interesse. Já na segunda etapa, os desenhos, diante do elevado número de produtos construídos, foram destacados apenas alguns em imagem, bem como na análise das transcrições.

As produções visuais serão destacadas apenas aquelas com elementos que chamaram a atenção para a construção textual da pesquisa na perspectiva do ensino de Geografia física, enquanto que da parte escrita serão destacados trechos simbólicos que representam o aparato geral do trabalho ou que se enfoquem na percepção individual do sujeito participante.

Figura 3 - Desenho e Escritos: Formas de Relevo

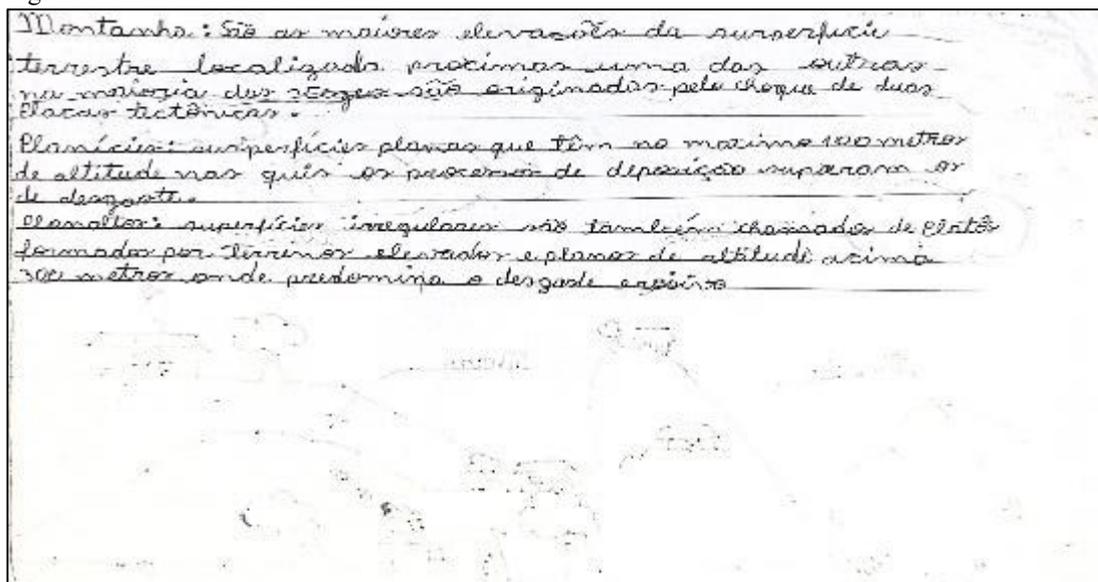


Fonte: Aluno 2

Em primeiro lugar não podemos desconsiderar o esforço artístico de cada aluno autor, o primeiro passo se dá pela compreensão das cores e das formas correspondentes aos elementos reais em suas representações. Na Figura 1, por exemplo, o autor não utilizou de cores, porém dedicou seus esforços para a representação do formato dos elementos. Ainda assim, ele pôde oferecer uma descrição detalhada do que havia produzido (Figura 2).

Já na Figura 3, temos um exemplo onde podemos observar o outro desenho proposto (formas de relevo), em que o autor compilou o desenho da forma colorida, e a descrição do que foi desenhado em forma de tabela, prioriza mais a descrição acima da produção visual, porém mesmo assim pôde-se observar neste, e em todos os produtos, que a curvatura superficial do relevo era fator crucial de compreensão das formas, um relevo mais ou menos planificado é representado com muito mais rigor teórico pelos autores do que à escolha de cores.

Figura 4 - Escrito: Formas de Relevo



Fonte: Aluno 3

Os autores conseguiram, na maioria dos produtos, representar tantos as formas da vegetação, quanto animais típicos da fauna e as características planas do relevo, como em outra das produções onde na *taiga* são evidenciados elementos como a neve e as árvores em “formato de cone” (Coniferophyta). Demonstra tanto o interesse na representação do proposto quanto a autonomia no aprofundamento do conteúdo.

Podemos acompanhar a fomentação do interesse nos conteúdos que acontece também na parte descritiva, onde a dedicação dos autores permitiu boas descrições dos elementos representados. Dentre tais descrições observamos o uso repetido da correlação

do tipo climático aos tipos de vegetação, que demonstra o início da construção de uma visão sistêmica acerca dos elementos físico-naturais.

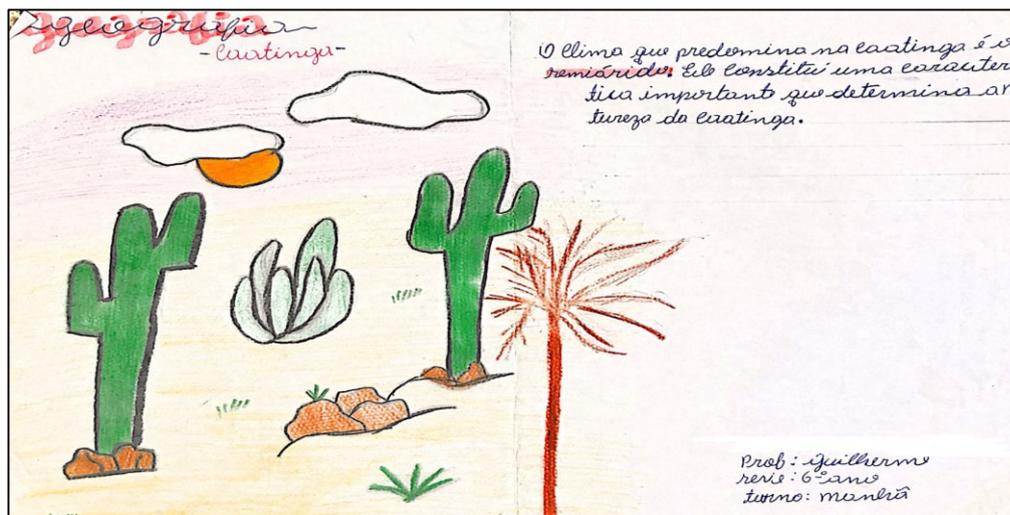
Figura 5 – Vegetação: Estepes



Fonte: Aluno 4

Percebe-se ainda que, na contagem e repetição de palavras demonstradas nas descrições podemos notar aspectos significativos acerca da área de dedicação do interesse e do aprofundamento dos (as) alunos (as) participantes. A palavra que mais se repete é “caatinga” com 14 repetições, seguida de “clima” e “altitude” com 8 e “superfície” e “desgaste” com 6.

Figura 6 - Desenho Vegetação: Caatinga



Fonte: Aluno 5

Podemos notar então pela grande maioria de desenhos destinados a caatinga e em muitos destes, contidas informações acerca de não apenas da vegetação, mas do tipo

climático, das características climáticas e da fauna, que os alunos conseguiram principalmente compreender a que domínio morfoclimático estão inseridos e conseqüentemente buscaram seu aprofundamento no mesmo. Tal repetição evidencia a proposta do conhecimento da própria realidade para possibilitar a apropriação desta.

A repetição da palavra clima também denota o ocorrido do tão importante despertar da curiosidade. Posto que Clima não era uma exigência na atividade proposta, partiu do (a) próprio (a) aluno (a) a conexão indispensável entre clima e vegetação, que adiciona uma temática à descrição através do seu próprio aprofundamento, constrói o conhecimento e demonstra curiosidade que segundo Freire: “Mais ainda, a curiosidade é já conhecimento. Como a linguagem que anima a curiosidade e com ela se anima, é também conhecimento e não só expressão dele” (1996, p.29)

Na terceira etapa, são generalizados os dados resultantes das pesquisas de questionário em forma de gráficos a serem interpretados e analisados.

O questionário consiste em 5 perguntas referentes aos 2 desenhos propostos. As perguntas não possuem função avaliativa quanto ao conteúdo, porém buscam compilar objetivamente as impressões dos (as) alunos (as) acerca da atividade proposta e da forma que foi proposta.

Figura 5 - Questionário

Durante as aulas de Geografia no segundo semestre de 2022, nós realizamos 2 desenhos no 6º ano, um sobre as formas de relevo e outro sobre os tipos de vegetação. Sobre os desenhos responda com sua opinião:

Aluno

Sobre o Desenho 1 - Relevo:

Você gostou da atividade? SIM NÃO

Você acha que estimulou sua criatividade? SIM NÃO

Você pesquisou ou estudou para realizar a atividade? SIM NÃO

Ajudou você a compreender melhor o conteúdo? SIM NÃO

Estimulou você a gostar mais de geografia? SIM NÃO

Sobre o Desenho 2 - Vegetação:

Você gostou da atividade? SIM NÃO

Você acha que estimulou sua criatividade? SIM NÃO

Você pesquisou ou estudou para realizar a atividade? SIM NÃO

Ajudou você a compreender melhor o conteúdo? SIM NÃO

Estimulou você a gostar mais de geografia? SIM NÃO

Algum comentário ou sugestão para melhorar as atividades?

Fonte: Aluno 6

Figura 6 - Questionário

Durante as aulas de Geografia no segundo semestre de 2022, nós realizamos 2 desenhos no 6º ano, um sobre as formas de relevo e outro sobre os tipos de vegetação. Sobre os desenhos responda com sua opinião:

Sobre o Desenho 1 - Relevo:

Você gostou da atividade? SIM NÃO

Você acha que estimulou sua criatividade? SIM NÃO

Você pesquisou ou estudou para realizar a atividade? SIM NÃO

Ajudou você a compreender melhor o conteúdo? SIM NÃO

Estimulou você a gostar mais de geografia? SIM NÃO

Sobre o Desenho 2 - Vegetação:

Você gostou da atividade? SIM NÃO

Você acha que estimulou sua criatividade? SIM NÃO

Você pesquisou ou estudou para realizar a atividade? SIM NÃO

Ajudou você a compreender melhor o conteúdo? SIM NÃO

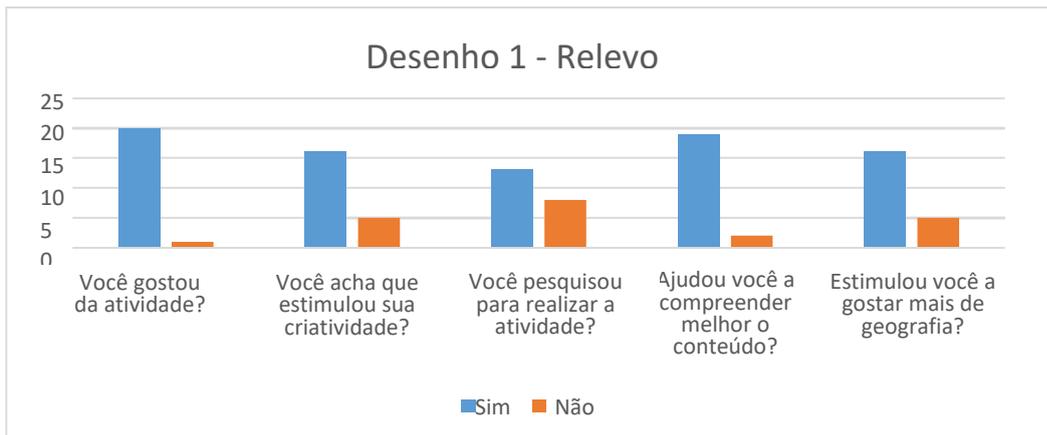
Estimulou você a gostar mais de geografia? SIM NÃO

Algum comentário ou sugestão para melhorar as atividades?
*a atividade me ajudou a
melhor meu conhecimento com o mun-
do*

Fonte: Aluno 7

As respostas deste questionário puderam ser reunidas na forma de dois gráficos a serem analisados. O questionário possui também um campo adicional de resposta voltado a sugestões de melhoria para as atividades propostas na pesquisa. Tal questionamento adicional possui função crítica e de aprimoramento didático.

Gráfico 1: Desenho 1- Relevo

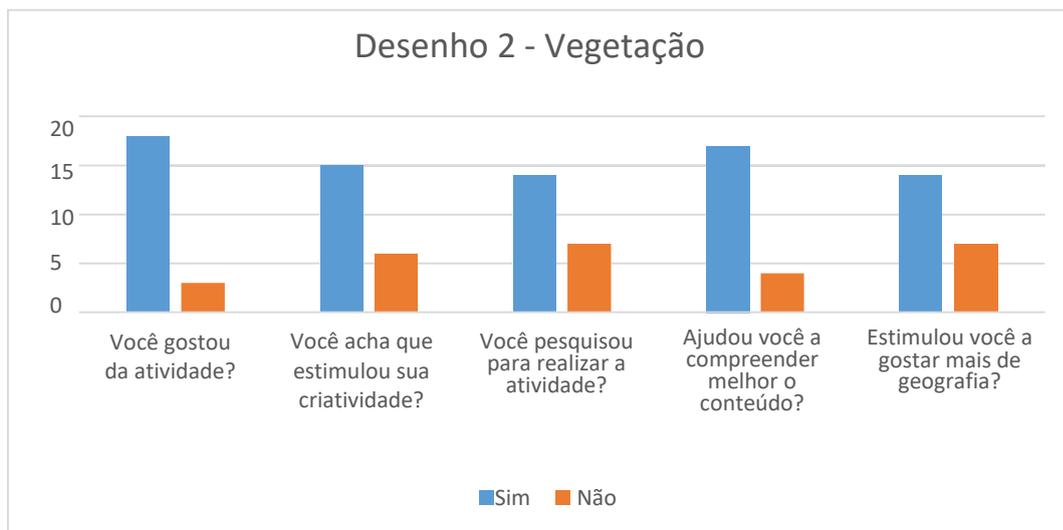


Fonte: Produzido pelo autor

As figuras 5 e 6 no corpo do texto servem como modelos do formato em que foi estruturado o questionário, enquanto que as os gráficos foram construídos a partir da quantificação e tabulação dos resultados objetivos obtidos pelo questionário.

Proposta a ideia de que, segundo Paulo Freire (1996, p.44), a construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, bem como na compreensão de que a curiosidade nasce a partir do interesse. Este questionário buscou indagar acerca do interesse do aluno pela atividade, seu aprofundamento (virtude da curiosidade) e se o interesse do mesmo pela Geografia poderia ser intensificado através de atividades como tal.

Gráfico 2: Desenho 2 - Vegetação



Fonte: Produzido pelo autor

No primeiro questionamento, podemos perceber que os alunos tiveram mais interesse pelo primeiro desenho (relevo) do que pelo segundo (vegetação). Durante a análise é possível perceber que a receptividade maior no segundo desenho é diretamente proporcional a necessidade do estudo complementar para realização da produção.

Demonstra que a vegetação por ser mais abrangente, no sentido de representação gráfica, necessita da adição de outros elementos, por exemplo o clima, possa ter apresentado um maior esforço na construção do produto.

O quarto questionamento também é mais favorável ao primeiro desenho, o que confirma assim a facilidade da compreensão das formas de relevo.

Tal resultado pode ser atribuído, talvez, ao percurso didático proposto no currículo, onde a compreensão da forma do relevo perpassou o entendimento acerca dos desgastes erosivos, bem como da estrutura interna da terra anteriormente, enquanto o momento proposto às formas de vegetação acontece anteriormente ao atribuído à tempo e ao clima.

No último questionamento, acerca do fomento ao ensino de Geografia, os dois gráficos apresentam proporcionalmente o mesmo resultado, são 72% das respostas positivas ao aumento no interesse na matéria Geografia.

Duas das respostas ao questionamento adicional para sugestões ainda pontuaram a vontade de realizar mais desenhos para outros conteúdos.

Desta forma, podemos concluir principalmente, que ao levar em conta as construções gráficas e as respostas objetivas que a atividade proposta foi bem-sucedida ao apresentar a possibilidade de representação gráfica/artística dos conteúdos de geografia física como forma de intensificar a valorização da geografia em sala de aula.

Ainda que, ao levar em conta as porcentagens do segundo e do quarto questionamento, pudemos perceber que o percurso metodológico da atividade ainda possui espaço para ser aprimorado, primeiramente na revisão da linearidade da primeira etapa da pesquisa (aula teórica) na adição de momentos de aprofundamento e aporte teórico para que a construção do conhecimento seja melhor efetivada e secundamente no fomento da criatividade individual de cada aluno, possivelmente adiciona um “pré-produto”, rascunho ou esboço como etapa adicional ou mesmo ofereceria mais caminhos ou materiais artísticos (maquetes, tintas, telas ou cores) para a construção dos produtos finais.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por conta da fragilidade física dos componentes eletrônicos, bem como da exigência de alto aporte financeiro, possibilidades de mal funcionamento, limitações de sinal, de disponibilidade de energia elétrica e da alta complexidade de uso dos instrumentos mais modernos é que os instrumentos manuais e mais simples, como bloco de anotações, caderno de desenho, agendas, pranchetas etc. possuem a capacidade de fornecer a todo e qualquer aluno e aluna uma forma de compreender e se apropriar do conhecimento e das informações que a paisagem ou que os mais variados objetos de estudo da Geografia transmitem.

Estes fazem com que, manualmente, os conhecimentos sejam retratados através das percepções e da criatividade individual do (a) aluno (a), fornece as informações e dados para a construção de uma representação visual do conhecimento geográfico.

Desta forma, com a técnica de desenho como ferramenta didática aliada às aulas de Geografia, como parte dela e como forma de avaliação do proposto em aula, obtivemos a possibilidade de diagnosticar o quanto da imagem daquele espaço natural pôde ser representada pelo (a) aluno (a). Depois de ter a aula como base teórica, a explicação da atividade proposta como incentivo, coube ao (a) aluno (a) buscar em sua memória e em suas fontes de pesquisa, uma forma de representar a forma do que foi aprendido diretamente no papel.

Com o sucesso destas representações e da implementação do recurso, é construída a possibilidade de aprimoramento e evolução de ainda mais recursos que seguem a mesma linha de proposta.

Este trabalho, então, obteve sucesso em conectar a ciência e a arte como uma potente combinação de ferramentas pedagógicas, de forma integrada à construção do

conhecimento escolar. As técnicas artísticas, o recurso didático e a aula de geografia.

O foco é a demonstração de que a Geografia não é um objeto privado à academia e que ficam mediante ao educador em seu preparo, no estudo das diretrizes curriculares da Geografia e no trato da disciplina em sala de aula, plenas capacidades de aproximar a aula de Geografia escolar da “Geografia para fazer a guerra” de Yves Lacoste e das mais diversas geografias, onde que nenhuma delas resume-se à decoração, mas à aplicação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Cícera Cecília Esmeraldo. Ensino de geografia e suas diferentes linguagens no processo de ensino e aprendizagem: perspectivas para a educação básica e geográfica. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 6, n. 3, p. 27-34, 2015.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: História, Geografia**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997. v. 5

CARDOSO, Oldimar; PENIN, Sonia Teresinha de Sousa. A sala de aula como campo de pesquisa: aproximações e a utilização de equipamentos digitais. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 01, p. 113-128, 2009.

CAVALCANTI, L. de S. ENSINAR GEOGRAFIA PARA A AUTONOMIA DO PENSAMENTO: O DESAFIO DE SUPERAR DUALISMOS PELO PENSAMENTO TEÓRICO CRÍTICO. **Revista da ANPEGE**, [S. l.], v. 7, n. 01, p. 193–203, 2017. DOI: 10.5418/RA2011.0701.0016.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Propostas curriculares de Geografia no ensino: algumas referências de análise**. Terra Livre, n. 14, p. 125-145, 1999.

CHAER, Galdino; DINIZ, Rafael Rosa Pereira; RIBEIRO, Elisa Antônia. A técnica do questionário na pesquisa educacional. **Revista Evidência**, v. 7, n. 7, 2012.

DE SOUZA, Salete Eduardo; DE GODOY DALCOLLE, Gislaine Aparecida Valadares. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **Arq Mudi. Maringá, PR**, v. 11, n. Supl 2, p. 110-114p, 2007.

FERRACIOLI, Laércio. Aspectos da construção do conhecimento e da aprendizagem na obra de Piaget. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 16, n. 2, p. 180-194, 1999.

FIORI, Sérgio Ricardo; DE LUCENA, Rodolpho Willian Alves. O uso da comunicação visual na Geografia: a ilustração nos ambientes escolar, acadêmico e profissional. **Caminhos de Geografia**, v. 21, n. 75, p. 117-136, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São

- Paulo: Paz e Terra, 1996. FREIRE, P.
- FURIM, Adenezile de Fátima Reis. **O ensino de Geografia Física no Ensino Médio: qual seu lugar?**. 2012. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- HAGUETTE, T.M.F. (1987) **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Vozes.
- KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. EDIPRO, 2020.
- LACOSTE, Yves. A Geografia: Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 8ª. ed. Campinas, SP: Papirus, 1988
- LÜDKE, MENGA. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas** / Menga Lüdke, Marli E.D.A. André. — São Paulo: EPU, 1986.
- MARANGONI, Ana Maria Marques Camargo. Questionários e entrevistas: algumas considerações. **Praticando geografia: técnicas de campo e laboratório**, 2005.
- PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. Para ensinar e aprender Geografia. 2007.
- RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**. Edições Loyola, 2005.
- SEGALA, Fernando José; LEME, Rosana Cristina Biral. Caminhos da Ciência Geográfica: de sua sistematização à disciplina escolar. In: IN: Educere XII Congresso Nacional de educação, Paraná. 2015.
- SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes; NUNES, João Osvaldo Rodrigues. A natureza da Geografia Física na Geografia. **Terra Livre**, n. 17, p. 11-24, 2001.
- VENTURI, Luis Antonio Bittar. Praticando Geografia: técnicas de campo e laboratório. 2005.
- VESENTINI, Jose William. **Para uma geografia crítica na escola**. Ática, 1992.
- SEGALA, Fernando José; LEME, Rosana Cristina Biral. Caminhos da Ciência Geográfica: de sua sistematização à disciplina escolar. In: IN: **Educere XII Congresso Nacional de educação, Paraná**. 2015.