



PERSPECTIVAS DO PROJETO PEDAGÓGICO EM GEOGRAFIA: REDES GEOGRÁFICAS E MEIO AMBIENTE

SOUZA, Julio César Masoto de¹; FIRMINO, Luana Aparecida Castro²

RESUMO

As redes geográficas e o meio ambiente são dois temas importantes no ensino de Geografia, sendo potencializados quando trabalhados de forma integrada em projetos pedagógicos. Estes conceitos possibilitam a análise espacial dos fenômenos socioambientais, desde que o cotidiano dos alunos seja incluído no processo de ensino e aprendizagem. Este trabalho teve como objetivo promover a articulação e a aproximação dos estudantes junto ao órgão ambiental municipal competente para discutir soluções para os problemas socioambientais da cidade e do bairro. Para isso, os conteúdos foram trabalhados de forma *rizomática* a fim de trazer à tona o cotidiano do aluno. Foram utilizadas as fotografias para a construção de um mapa interativo e dinâmico, que serviu para espacializar e mensurar os problemas socioambientais da cidade sob a perspectiva de cada aluno. O público alvo foram os estudantes do terceiro ano do ensino médio, da rede pública estadual, localizado na cidade de Campos dos Goytacazes, estado do Rio de Janeiro. Os resultados foram satisfatórios, no qual foi possível identificar uma rede de problemas socioambientais no município através da espacialização das fotografias e das discussões promovidas com os alunos. As informações geográficas obtidas pelos alunos contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem e, sobretudo, para aproximar a escola, o poder público municipal e a sociedade.

Palavras-chave: Educação ambiental; Ensino de geografia; Redes geográficas; Projeto pedagógico.

PERSPECTIVAS DEL PROYECTO PEDAGÓGICO EN GEOGRAFÍA: REDES GEOGRÁFICAS Y MEDIO AMBIENTE

ABSTRACT

Las redes geográficas y el medio ambiente son dos temas importantes en la enseñanza de la Geografía que se mejoran cuando se trabaja inseparablemente en proyectos pedagógicos. Estos conceptos permiten el análisis espacial de los fenómenos socioambientales, siempre que la vida cotidiana de los estudiantes esté incluida en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este trabajo tuvo como objetivo promover la articulación y aproximación de los estudiantes con la agencia ambiental municipal competente para discutir soluciones a los problemas socioambientales de la ciudad y su vecindario. Para ello, los contenidos se trabajan de manera *rizomática* para que la vida cotidiana del alumno aparezca. Por lo tanto, las fotografías tomadas por los propios estudiantes se utilizaron para construir un mapa interactivo y dinámico, que sirvió para espacializar y medir los problemas socioambientales de la ciudad desde la perspectiva de cada estudiante. El público objetivo fueron los estudiantes de tercer año de secundaria, del sistema de escuelas públicas del estado, ubicado en la ciudad de Campos dos Goytacazes, Estado

¹ Geógrafo e Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Ciências Humanas e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal Fluminense - Campus de Campos dos Goytacazes. E-mail: julio.mascoto@gmail.com.

² Geógrafa e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Ciências Humanas e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal Fluminense - Campus de Campos dos Goytacazes. E-mail: luanacastro@id.uff.br.

de Río de Janeiro. Los resultados fueron satisfactorios, en los cuales fue posible identificar una red de problemas socioambientales en el municipio a través de fotografías y discusiones especializadas en el mapa realizadas por los estudiantes. La información geográfica obtenida por los estudiantes contribuyó al proceso de enseñanza y aprendizaje y, sobre todo, a una aproximación de la escuela, el gobierno municipal y la sociedad.

Key words: Educación ambiental; Enseñanza de geografía; Redes geográficas; Proyecto pedagógico.

1. INTRODUÇÃO

Os projetos pedagógicos assumem elevada importância no ambiente escolar, por serem meios de articulação entre teoria e prática, pois relacionam os conteúdos geográficos essenciais ao desenvolvimento do cidadão com os saberes do cotidiano. A escola é o palco dessas ações pedagógicas, assumindo a responsabilidade de promoção da cidadania e de um ensino crítico, reflexivo e participativo.

Nesse sentido, os projetos pedagógicos têm “em seus princípios o estímulo à colaboração, investigação, e valorização do cotidiano, mostra-se como metodologia em potencial de trabalho no processo de ensinar e aprender Geografia” (DIAS; CARVALHO, 2018, p. 4). Segundo Dias e Carvalho (2018), os projetos pedagógicos têm a capacidade de promover a participação dos alunos em todas as etapas e corroborar para com o processo de ensino e aprendizagem, “por promover a autonomia e colaboração dos sujeitos aprendizes” (DIAS; CARVALHO, 2018, p. 4).

O ensino de geografia permite que os alunos façam uma leitura do mundo e, sobretudo, com uma perspectiva crítica do seu cotidiano, das suas vivências. A educação é entendida enquanto prática social (FREIRE, 1967), portanto, o ensino de geografia promove uma educação que trata as realidades dos alunos trazendo uma abordagem baseada na *práxis* e, sobretudo, para o ensino mais democrático (FREIRE, 1996).

Temos na escola um espaço condicionado por ideologias de superioridade. Mas há, também, um espaço de educação popular e formação social crítica, formadora de saberes a serem utilizados como instrumento de transformação da realidade. Assim, devemos superar a intolerância, que é a nossa incapacidade de conviver com o outro, que coloca o ser como mero espectador do espaço, distanciando-o da realidade, reduzindo a curiosidade e a criatividade a meras produções baseadas em conhecimentos existentes (MENDES, 2019, p. 139).

Poder-se-ia dizer que o ensino de geografia trabalhado na abordagem de projetos pedagógicos contribui para o processo de ensino e aprendizagem no qual o aluno não torna mero reprodutor do conteúdo, portanto, nesse sentido o “[...] **ato de ensinar**, aqui entendido como uma provocação à curiosidade do educando e educador, **os visualiza como sujeitos da produção do conhecimento e não apenas educandos**” (MENDES, 2019, p. 140, grifo nosso).

Nesse sentido, Goulart (2013) salienta que os projetos pedagógicos devem contemplar quatro requisitos considerados fundamentais. O primeiro requisito estabelece a) uma visão integradora do currículo; o segundo requisito se dá através da b) participação efetiva dos alunos no processo de aprendizagem; e terceiro requisito se remete c) a investigação como metodologia; e, por último, d) a curiosidade/interesse como mobilizadores de aprendizagens. Esses princípios dão base ao desenvolvimento da autonomia e da interação dos sujeitos, para que possam atuar ativamente nos diferentes espaços.

A educação deve ser vista enquanto forma de intervenção no mundo e, portanto, não deve ser uma mera reprodutora de conteúdo. O processo de ensino e aprendizagem com base na pedagogia de projetos toma o caminho da autonomia e da liberdade, incentivando os alunos a pensar criticamente os fatos, assumir posições políticas e tomar decisões que favoreçam o coletivo (FREIRE, 1967). E, por isso, atende àquilo que se pretende com o ensino de geografia; formar cidadãos politizados para as questões socioambientais.

Ao trabalhar com a realidade dos problemas socioambientais enfrentados pelos alunos no seu cotidiano reconhece uma abordagem cultural e das classes sociais. Segundo Candou (2004, p. 15) isso se deve, principalmente a “uma posição de classe definida na organização social que vivem”. Ao trabalhar na base de projetos pedagógico, torna-se possível posicionar frente ao processo de ensino e aprendizagem com metodologias que torne o conteúdo dinâmico ao ponto de sistematizar com o *lugar de vivência do aluno*³, isto é, o seu cotidiano.

É nesse contexto que o conteúdo ao assumir a realidade do aluno, frente a problemática socioambiental, parte do pressuposto de que se torna necessário adotar metodologias através dos projetos pedagógicos. As metodologias aplicadas a partir de projetos pedagógicos tornam-se ferramentas que devem estar sempre abertas à novas abordagens e, portanto, considerar-se-á ao conteúdo escolar inserido na cultura, reconhecendo o cotidiano do aluno.

Para Hernández (1998), trabalhar com projetos pedagógicos leva a escola assumir uma nova roupagem, pois ao invés de focar na linearidade da aplicação dos conteúdos, passa-se agora a trabalhar a partir da ideia *rizomática* de educação, com várias entradas e saídas. Para isso, é necessário pesquisar e investigar de várias formas diferentes, incluindo assuntos que ocorram no cotidiano para que seja possível resolver os problemas inerentes à sociedade.

Nessa perspectiva, procura-se romper com a visão tradicional do que se tem de educação e da elaboração do projeto pedagógico apresentado pela escola formal. Segundo Moita e Luna (2005) é

³ O *lugar de vivência* aqui é apreendido por meio da subjetividade do aluno calcado nas suas vivências, afetos, memórias e identidade do seu bairro; Cf. TUAN, Y. Espaço e lugar: a perspectiva da experiência. Londrina: EDUEL, 2013.

necessário ver o currículo enquanto prática de significação da realidade, de modo a compreender a realidade e cultura do aluno.

Segundo Frigério (2018, p. 84 apud ANDER-EGG, 1977, 1991; BARROS, GISSI, 1980) as oficinas pedagógicas têm por princípios:

Aprender fazendo; metodologia participativa; pedagogia de perguntas; trabalho interdisciplinar e abordagem sistêmica; professor e aluno visam atingir metas em comum; caráter globalizante da prática pedagógica; em um só processo permite integrar à docência, a investigação e a prática.

O tema escolhido para este projeto pedagógico envolve duas questões importantes do período contemporâneo; de um lado a disseminação das redes, como integradora e articuladora das forças e dos sujeitos e do outro a eclosão e enraizamento do paradigma ambiental como via principal de desenvolvimento social e econômico (SANTOS, 1999; 1985). De encontro a esta problemática, surge desses dois temas peculiares dentro da geografia a temática trabalhada neste projeto, que é a importância do conceito de redes geográficas e meio ambiente no ensino de geografia.

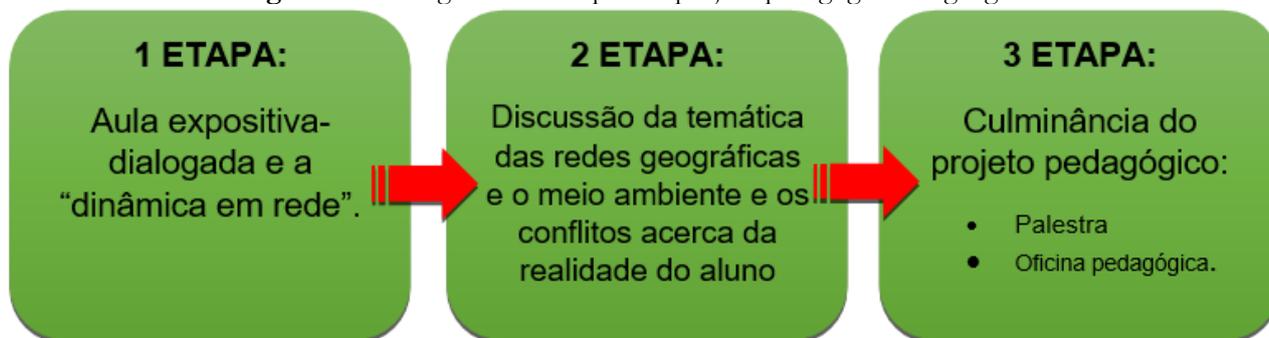
Este projeto ocorreu com duas turmas do terceiro ano do ensino médio, numa escola pública estadual, localizada no centro da cidade de Campos dos Goytacazes, no estado do Rio de Janeiro. O objetivo central deste estudo é promover articulação – em redes – dos sujeitos (estudantes) para que os mesmos detectem e denunciem os problemas socioambientais do seu *lugar de vivência*. A metodologia nesta prática pedagógica no ensino de geografia possibilitou a participação dos alunos em todas as etapas, que incluiu aulas expositiva-dialogadas, atividades dinâmicas, palestra com o representante da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ambiental e a culminância de uma oficina pedagógica.

Os alunos das turmas trabalhadas são, em sua grande maioria, de bairros mais distantes do centro, o que possibilitou trabalhar de forma articulada (em redes) e com várias realidades diferentes no contexto socioambiental. A ideia foi trazer para o ambiente escolar, através das fotografias, as diferentes visões e realidades dos problemas socioambientais que ocorrem nos bairros dos estudantes. O que se pretendeu com este projeto foi despertar nos alunos a noção de sociedade organizada, aquela que luta por direitos e, nesse caso, por um ambiente equilibrado e com justiça social.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia empregada nesse projeto pedagógico se baseou nos seguintes procedimentos, a saber: observação direta, levantamento fotográfico, debate e formulação de soluções, avaliação e monitoramento. Para tanto, o projeto pedagógico foi dividido em três etapas (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma das etapas do projeto pedagógico em geografia.



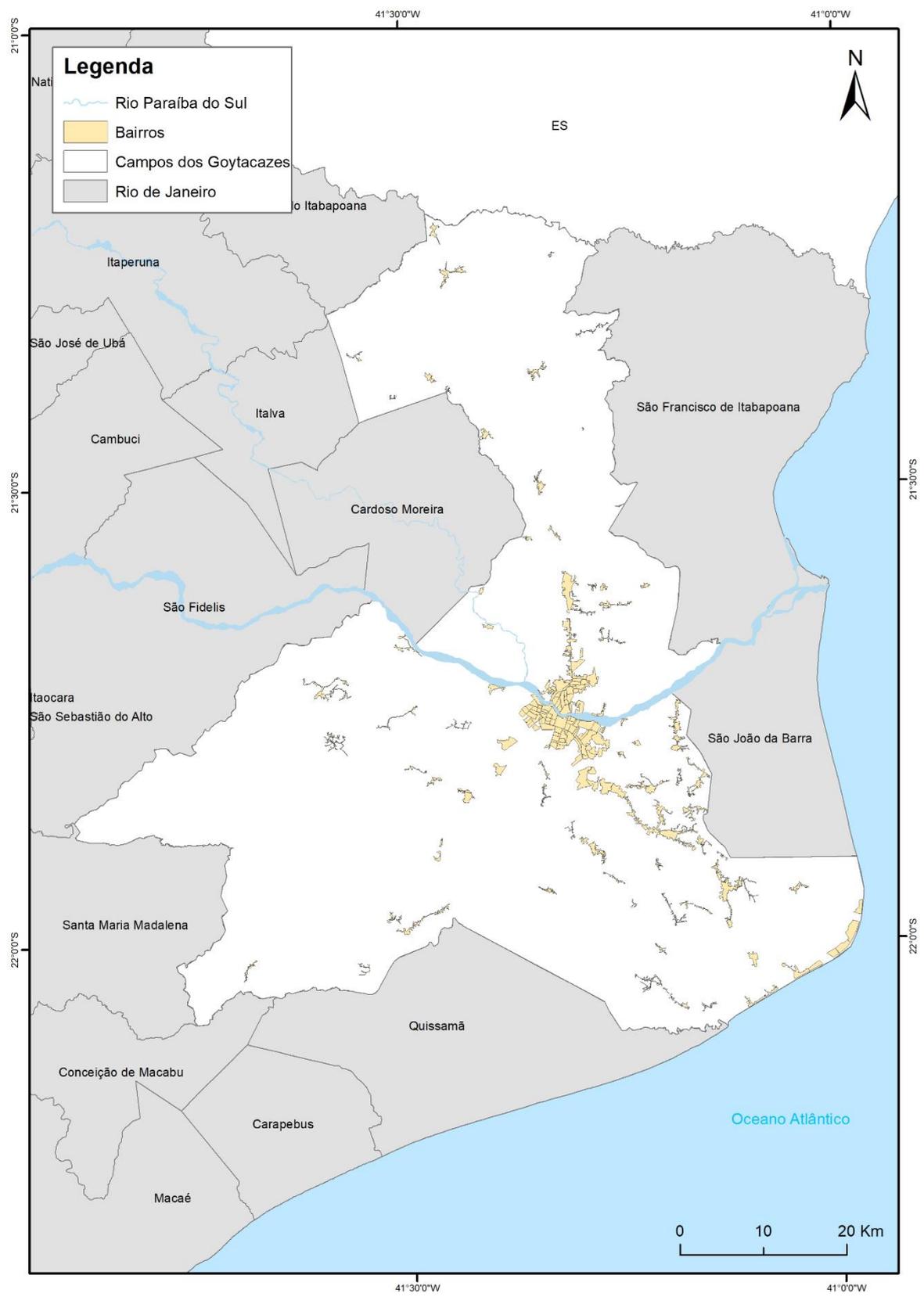
Elaboração: autores, 2019.

A primeira etapa do projeto consistiu em uma aula expositiva-dialogada que teve início com a chamada “dinâmica da rede”. A segunda etapa do projeto consistiu em sistematizar as redes geográficas e o processo de globalização aos problemas socioambientais enfrentados nos bairros dos estudantes, e uma discussão em torno de qual seriam as melhores soluções para os problemas que foram expostos no slide (durante a aula expositiva-dialogada).

A última etapa do projeto se deu em dois momentos. O primeiro momento iniciou-se com uma palestra do representante da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ambiental (SMDA) com o objetivo de aproximar a escola e os alunos ao órgão municipal. Sobretudo, a SMDA teve como objetivo mostrar o trabalho realizado e a importância da participação da comunidade para com o desenvolvimento sustentável do município, e ir de encontro a soluções e melhorias.

No segundo momento, deu-se início a culminância da oficina, que consistiu em fixar as fotografias enviadas pelos alunos, já impressas em papel fotográfico, no mapa A0 confeccionado no *software Arcgis* 10.2 (Figura 2). Ao fixar a fotografia do problema socioambiental no respectivo bairro, o aluno deveria dizer as soluções pensadas para tal problema para o representante da SMDA. No final, após todos terem expostos suas fotografias e expor os problemas socioambientais e propor soluções, os pontos foram ligados por uma linha, representando a rede de problemas socioambientais do município. A visualização dos problemas locais no mapa possibilitou uma ampliação do conceito de redes geográficas para além da sala de aula, visto que as demandas levantadas pelos alunos nas fotografias foram enviadas a SMDA.

Figura 2 – Mapa do Município de Campos dos Goytacazes



Elaboração: Luana Castro, 2019.

3. UMA PROPOSTA DE PROJETO PEDAGÓGICO EM GEOGRAFIA: ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados do projeto foram produzidos e recolhidos no colégio público estadual com duas turmas do terceiro ano do ensino médio. Sendo importante destacar que por motivos de privacidade e segurança os nomes dos alunos não constam no trabalho, assim como, os seus rostos foram borrados nas fotografias.

A primeira etapa do projeto foi de socialização com os alunos através da aula expositiva-dialogada e teve início com uma dinâmica chamada: “dinâmica da rede”. Essa dinâmica consistiu em organizar a turma em círculo e com o auxílio de um barbante construir uma rede de amizades, como se fosse uma rede social. No final da atividade materializou-se uma rede construída a partir das relações travadas pelos alunos, que antes estava invisível (Figura 3). A proposta com essa dinâmica foi iniciar uma discussão em relação às redes construídas de forma oculta pela sociedade.

Figura 3 – Dinâmica das redes com os alunos do terceiro no do ensino médio.



Elaboração: Luana Castro, 2019.

A segunda etapa do projeto desenvolveu-se na discussão acerca da realidade do aluno e dos conflitos socioambientais vivenciados por ele na cidade e no seu bairro, as consequências e as soluções para tais conflitos. A sistematização das redes geográficas e o processo de globalização aos problemas socioambientais enfrentados nos bairros dos estudantes permitiu trabalhar o conteúdo de forma democrática articulado ao projeto pedagógico.

Nesse momento, iniciou uma discussão em torno de qual seriam as melhores soluções para os problemas que foram expostos no slide (durante a aula expositiva-dialogada). Como tarefa de casa, ficou definido que os alunos deveriam tirar uma fotografia de um problema socioambiental que ocorresse em seu bairro e escrever um pequeno parágrafo apontando algumas soluções para o problema. A foto deveria ser enviada ao professor para que fosse impressa, para utilizá-la na culminância do projeto na aula seguinte.

A terceira etapa do projeto foi realizada em dois momentos. O primeiro momento contou com a participação do representante da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ambiental de Campos dos Goytacazes onde foi proferido uma palestra para apresentar as atividades de educação ambiental realizadas pelo órgão e as metodologias empregadas frente aos conflitos socioambientais ocorridos no município.

No segundo ocorreu uma oficina pedagógica, momento que possibilitou a construção do mapa temático pelos alunos partindo do pressuposto da problemática socioambiental revelada por meio da rede geográfica espacializada. Para a realização da oficina pedagógica cada aluno, com sua foto impressa em mãos, foi convidado a compartilhar com a turma o seu *lugar de vivência* e os conflitos socioambientais que ocorrem em seu bairro. Mediante a isso, os alunos foram convidados a propor alguma solução para o problema socioambiental identificado, sinalizando o bairro e fixando a sua fotografia com a ajuda de um alfinete no mapa A0 exposto na sala (Figura 4). Ao final, todos os alfinetes foram ligados por uma linha, criando-se assim, uma rede geográfica dos problemas socioambientais a partir da perspectiva dos alunos (Figura 5).

A linha espacializou a rede geográfica formada pelos alunos, através da articulação para a resolução dos problemas socioambientais de seu *lugar de vivência*. Essa espacialização é importante, pois permite que os alunos vejam realmente na prática como suas ações estão conectadas em rede geográfica e perpassa pela esfera social e política. As etapas do projeto resultaram em um mapa dinâmico e articulado dos problemas socioambientais dos bairros que residem os alunos, como pode ser observado na Figura 6.

Figura 4 – Conectando os pontos em rede no mapa do município.



Fonte: autores, 2019.

Figura 5 – Conectando os pontos em rede no mapa do município.



Fonte: autores, 2019.

Figura 6 – Mapa interativo.



Fonte: autores, 2019.

Durante a oficina pedagógica houve a participação de todos os alunos em cada etapa realizada, isso ocorreu mediante o trabalho docente e participação dos alunos, ou seja, a educação, as oficinas e os projetos pedagógicos permitem um ensino de geografia mais reflexivo e crítico mediante a realidade do cotidiano e do *lugar de vivência* do aluno relevante as problemáticas socioambientais. Segundo Frigério (2018, p. 84):

O professor que se propõe a trabalhar com oficinas pedagógicas precisa compreender que os papéis docente e discente serão reconfigurados, pois todas as atividades se desenvolverão coletivamente e, ambos, são tidos como sujeitos no processo ensino-aprendizagem, rompendo com a estrutura do ensino tradicional, pois esse é um trabalho realizado coletivamente.

Através do mapa construído pelos estudantes do terceiro ano do ensino médio foi possível identificar os pontos que exibem problemas socioambientais no município. O mapa construído pelos estudantes, através do seu *lugar de vivência*, torna-se uma importante ferramenta para o ensino de geografia trabalhado enquanto oficina pedagógica. Após a finalização do projeto, o mapa foi entregue ao representante da SMDA junto com um anexo constando o endereço de todos os pontos fixados no mapa

que pode ser utilizado como parâmetro de atendimento. Para além de dar subsídio a atuação da secretaria municipal, este projeto contribuiu com formação crítica e política dos estudantes. Promoveu, ainda, a articulação do conteúdo através da premissa em rede havendo a articulação da escola, poder público local (prefeitura) e sociedade, isto é, a *práxis* (Figura 7).

Figura 7 – Ensino rizomático e práxis.



Fonte: autores, 2019.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Geografia é uma ciência pela qual conseguimos analisar o espaço geográfico por meio da sociedade. A sociedade é a força motriz do espaço geográfico. Nesse sentido, torna-se impossível apreender a sociedade fora do espaço geográfico. As relações socioambientais são realizadas por atores sociais com ideologias particulares destinados a atenderem os interesses de determinado grupo ou classe social mediante a produção do espaço.

Este projeto pedagógico em geografia teve como objetivo a premissa básica a ideia de escola ativa, aquela que trabalha em prol de uma sociedade melhor e com justiça social. Os resultados foram satisfatórios, no qual foi possível identificar e expor os problemas socioambientais dos bairros mais periféricos do município de Campos dos Goytacazes a partir da visão dos alunos, trazendo à tona a realidade desses sujeitos para dentro da escola por meio do projeto pedagógico em geografia.

Através do projeto pedagógico em geografia foi possível ainda trabalhar o olhar crítico dos alunos ao ajuda-los a identificar os problemas socioambientais não ocorrem isoladamente, sendo produtos de decisões políticas, econômicas e sociais. Portanto, a escola deu lugar de fala aos sujeitos envolvidos, trazendo para o debate o órgão responsável (SDMA), que dentro de suas atribuições deverá atender e resolver os problemas expostos.

As pesquisas e experiências acerca do projeto pedagógico em geografia com uma perspectiva *rizomática* impulsionou a inserção do conteúdo no contexto cultural do aluno e, portanto, contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem de forma mais democrática e com a participação dos alunos em todas as etapas. A perspectiva acerca do projeto pedagógico em geografia e da oficina pedagógica é positiva.

O ensino de geografia e o conteúdo de redes geográficas e meio ambiente trabalhados numa perspectiva *rizomática* contribuíram para a participação do aluno em todas as etapas do projeto pedagógico corroborando, assim, para o processo de ensino e aprendizagem. O conteúdo e a realidade do espaço do aluno e as relações socioambientais no seu *lugar de vivência* e no seu município corroborando para com um ensino democrático e uma visão crítica e reflexiva sobre a sociedade contemporânea.

5. AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes por nos ter permitido a parceria com a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Ambiental e a geógrafa e representante Gisele Caetano. Agradecemos também a Secretaria da Escola por ter permitido a realização do projeto pedagógico em geografia e por todos os alunos que participaram, pois sem eles não seria possível a realização do projeto e da oficina pedagógica. E, em especial, agradecemos a professora regente Antônia.

6. REFERÊNCIAS

CANDOU, V. A didática em questão. In.: CANDOU, V. **A didática e a formação de educadores**. Da explicação à negação: a busca da relevância, Editora: Vozes, 2004, p. 13 – 24.

DIAS, A. M.; CARVALHO, L. E. P. O estágio supervisionado em geografia por meio da proposta da pedagogia de projetos: Experiências em escolas públicas em Campina Grande - PB. **Revista OKARA: Geografia em debate**, v.12, n.1, p. 40-47, 2018.

GOULART, L. B. Pedagogia de Projetos em Geografia: deslocamentos que impulsionam ou imobilizam a construção de conhecimentos. In: ALBURQUERQUE, M. A. M.; FERREIRA, J. A. S. (Orgs.). **Formação, pesquisa e práticas docentes: reformas curriculares em questão**. João Pessoa: Editora Mídia, 2013. P. 395 – 431.

FREIRE, P. **A educação como prática e liberdade**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1967.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1996.

HERNANDEZ, F. Os projetos de trabalho e a necessidade de mudança na educação e na função da escola. In: **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998. p. 79 - 91.

MENDES, L. E. R. N. Experiências Geográficas: Quadrinho e Ensino De Geografia. **Revista Mundo Livre**, Campos dos Goytacazes, v.5, n.1, p.137-151, Jan/Jul 2019.

MOITA, F. M. G. S. C.; LUNA M. G. Pedagogia de Projetos: Uma Proposta de Trabalho no Ensinar e Aprender. **Olhar do professor**, Ponta Grossa, 7(2): 159-165, 2004

SANTOS, M. **A natureza do espaço: razão e emoção, tempo e espaço**. 3 ed. São Paulo: Edusp, 1999.

SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Londrina: EDUEL, 2013.