



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

TERRITÓRIO, PAISAGEM E LUGAR: UMA ABORDAGEM DA GEOMORFOLOGIA URBANA A PARTIR DA CARTOGRAFIA NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Autor (1): Dayane Galdino Brito; Co-autor (1):Giusepp Cassimiro da Silva; Co-autor (2) Josandra Araújo Barreto de Melo

Bolsista do PIBID, Subprojeto Geografia, Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: dayanegaldinobrito2011@hotmail.com; Professor Supervisor do PIBID na E. E. E. F. M. São Sebastião. E-mail: g.sepp@hotmail.com; Coordenadora da área de Geografia no PIBID, Departamento de Geografia, Universidade Estadual da Paraíba. E-mail: ajosandra@yahoo.com.br

Resumo

Este trabalho analisa o projeto de intervenção em desenvolvimento no âmbito das ações do Subprojeto de Geografia do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES/UEPB, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio São Sebastião, localizada na cidade de Campina Grande-PB, na turma do 1º B do Ensino Médio, fazendo uso da Cartografia e das dimensões das categorias lugar, paisagem e território, representando a possibilidade de conhecer a atuação do relevo na produção espacial da cidade, inter-relacionando-o aos demais fenômenos físicos e sociais. O projeto teve como objetivos compreender os problemas ambientais decorrentes da apropriação do relevo; compreender a responsabilidade dos agentes produtores do espaço urbano na ocorrência destes fenômenos; utilizar a cartografia para compreensão do relevo; construir uma compreensão espacial, contributiva com a formação cidadã crítica. Com isso, o ensino de Geografia no âmbito das ações do PIBID abordou o mesorrelevo, sobretudo as planícies de inundação, vales, encostas e divisores de drenagem, realizando a confecção da maquete altimétrica da bacia hidrográfica do Riacho das Piabas, o estudo do meio e a palestra com a Defesa civil. A partir das atividades realizadas até o momento, foi possível observar o interesse dos discentes e a compreensão de que os problemas ambientais surgem em decorrência da ocupação irregular do relevo pela lógica do capital e da atuação ineficaz do Estado. Ao término das atividades, espera-se desenvolver uma prática de ensino participativa, com um valor subjetivo para o aluno e integradora dos fenômenos espaciais, em benefício de uma formação cidadã.

Palavras-chave: relevo, cartografia, lugar, paisagem, território.

1. INTRODUÇÃO

A Geomorfologia é um ramo da ciência geográfica dedicado ao estudo das formas do relevo terrestre. Este está na interface entre as esferas do Planeta: litosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera, possuindo um caráter integrador para a compreensão da evolução espaço-temporal dos processos que atuam no modelado da superfície terrestre. Atualmente, é de suma importância a compreensão da ação antrópica no relevo, haja vista que pode resultar em uma aceleração dos processos geomorfológicos (GUERRA; CUNHA, 2006, p.348-349).

Nesta perspectiva, no âmbito da Geografia escolar, o relevo assume a contribuição de propiciar a reflexão a cerca de seu papel na produção do espaço geográfico. Neste sentido, seu ensino deve ser conduzido considerando os referenciais da Educação Geográfica que chamam a atenção para a utilização do espaço vivido, para que sintam-se sujeitos de processo de produção



espacial, como propõem Resende (1995), Cavalcanti (1999), Callai (2009), dentre outros autores. Desta forma, os conhecimentos geomorfológicos fornecem a compreensão de problemáticas socioambientais advindas da apropriação inadequada do relevo vivenciadas pelos discentes, municiando a sua formação cidadã, comprometida com a redução destes impactos.

Todavia, o ensino do relevo na escola básica apresenta alguns aspectos que prejudicam as suas potenciais contribuições. Diversos autores dedicaram-se à temática, entre eles destacam-se Bertolini e Carvalho (2010), Moraes (2013), Ascensão e Valadão (2013), cujas contribuições elencam a problemática recorrente do tratamento do relevo no ensino de Geografia como algo estanque, desvinculado das relações entre a sociedade e a natureza e da realidade dos alunos, dedicando-se exclusivamente as macroformas do relevo terrestre: planaltos, planícies e depressões. Neste sentido, contrapõe-se aos princípios da Educação Geográfica e ao seu potencial para a formação discente. Tratado nesta perspectiva, o estudo do relevo necessita de um elevado nível de abstração pelas dimensões regionais destas formas, dificultando a compreensão de suas influências no processo de organização espacial e, tampouco, na vida cotidiana, se tornando um conhecimento supérfluo e mnemônico, ao olhar discente.

Para Guerra e Guerra (2008, p.526) o relevo é definido como a “diversidade de aspectos da superfície da crosta terrestre, ou seja, o conjunto dos desnivelamentos da superfície do globo: microrrelevo, mesorrelevo e macrorrelevo”. Portanto, é possível estabelecer no ensino uma abordagem escalar, em que o discente transite suas reflexões e abstrações entre as escalas. Dentre estas, se destaca a abordagem do mesorrelevo, que corresponde à escala que a sociedade ocupa, compreendendo as planícies de inundação, vales, as encostas e divisores.

Desse modo, o segmento da Geomorfologia Urbana pode delegar relevantes contribuições ao buscar compreender em que medida as transformações impostas pela ação antrópica podem resultar em uma aceleração dos processos geomorfológicos nas cidades. Assim, ao articular os fatores do meio físico (chuvas, solo, rede de drenagem, cobertura vegetal) e os impactos provocados pela ação humana, possibilita-se a compreensão das causas da aceleração dos processos geomorfológicos como, por exemplo, os deslizamentos de terras e enchentes, muitas vezes assumindo um caráter catastrófico, com perda de vidas humanas. Assim, esta área do conhecimento pode dar uma contribuição significativa na redução dos impactos ambientais urbanos (GUERRA; MARÇAL, 2006, p. 29-31).

Apresentando como ponto de partida os conteúdos de Geografia a serem trabalhados no 1º “B” da Escola Estadual Ensino Fundamental e Médio da São Sebastião, Campina Grande-PB, uma



das turmas selecionadas para participar do Subprojeto de Geografia, no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), elegeu-se o relevo como base para intervenção didático-pedagógica, haja vista ser um componente físico-natural de expressiva contribuição, ao ser abordado conforme o mesorrelevo no sítio urbano, tendo em vista que a realidade da turma se situa nesse contexto, fazendo uso da Cartografia e as dimensões das categorias lugar, paisagem e território, representando, simultaneamente, o espaço vivido, percebido e territorializado.

A Cartografia ao constituir uma linguagem do espaço geográfico, através de suas técnicas, formula representações da superfície terrestre e, por conseguinte, a leitura de informações geográficas, oportunizando a investigação da organização espacial. Assim, quando empregada subsidiando o relevo no ensino básico, consiste numa importante ferramenta para que os alunos consigam compreender a espacialidade trabalhada.

Vislumbra-se construir uma prática de ensino participativa, com um valor subjetivo para o aluno e integradora dos fenômenos espaciais, em benefício de uma formação cidadã crítica e participativa, haja vista que esta dimensão firma o ponto de partida para as articulações com os demais componentes espaciais e, assim, sua influência na organização socioespacial da cidade, constituindo um esforço de unificação do conhecimento geográfico e, principalmente, a contemplação da formação do discente para enfrentar os desafios postos à sociedade.

O projeto de intervenção/colaboração em implementação na turma teve como objetivo auxiliar o ensino-aprendizagem na disciplina Geografia, através das formas de relevo ocupadas pelo espaço urbano, articulando os conhecimentos de Cartografia e Geomorfologia, tendo como base para discussões o espaço vivido dos discentes, para uma compreensão dos problemas ambientais que surgem da apropriação do relevo. Como objetivos específicos, buscou-se compreender a responsabilidade dos agentes do território na ocorrência destes fenômenos; utilizar a cartografia para formulação de compreensões acerca do relevo; construir uma compreensão espacial, contributiva com a formação cidadã crítica.

Mediante o exposto, este artigo tem por objetivo principal analisar as experiências do projeto de intervenção/colaboração em implementação no âmbito do Subprojeto Geografia, integrante do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES/UEPB.

2. CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS CATEGORIAS LUGAR, PAISAGEM E TERRITÓRIO NA ABORDAGEM DO RELEVO NO ENSINO DE GEOGRAFIA



O espaço geográfico fundamenta-se na integração dos componentes físicos e sociais. A sua compreensão pode realizar-se sob diversas leituras através de seus conceitos-chave, que constituem dimensões da realidade como o espaço, região, território, lugar e paisagem. Desse modo, os conteúdos do ensino de Geografia não devem ser trabalhados com um fim em si mesmos, mas com um fim de espacialização e, para isso, se faz necessário utilizar as categorias de análise para orientar a formulação do pensamento geográfico e, assim, embasar a opção por metodologias que efetivem o papel da disciplina.

Neste sentido, ao trabalhar com o relevo a partir das mesoformas, se faz importante “conhecer o funcionamento da natureza em suas múltiplas relações, de modo que compreenda o papel das sociedades na construção do território, da paisagem e do lugar (Brasil, 1998, p.35)”. Isto é, através destas categorias é possível analisar como este componente físico-natural atua se inter-relacionado com demais componentes espaciais, físicos e sociais, na produção da cidade dos discentes, enfocando na origem dos processos geomorfológicos que prejudicam a qualidade de vida da população afetada.

Na abordagem aqui utilizada, o lugar define-se como “o espaço que se torna familiar ao indivíduo, é o espaço vivido, do experienciado” (CAVALCANTI, 2013, p.89), ou seja, onde o indivíduo apresenta sua experiência de mundo e se relaciona com o espaço geográfico sendo, neste nível de análise, a vivência das relações sociais e destas com o meio físico-natural. Baseando-se nisso, o lugar é a base para transformar o ensino do relevo em um conhecimento significativo, ao conduzi-lo através da produção espacial da realidade discente, em que este percebe as interações da sociedade com este componente espacial na cidade e, conseqüentemente, os problemas advindos, como, por exemplo, alagamentos, enchentes, dentre outros.

Para Cavalcanti (2008), a cidade constitui um lugar bastante complexo, de produção social, de vida pública e coletiva, em que a identidade é vivenciada em fronteiras difusas, com muitos espaços em contato, de resistência e de exclusão, em que se manifestam diferentes percepções, usos, culturas e aspirações de distintos grupos, em seus espaços públicos e privados. Esta conjuntura leva a pensar a cidade como um território, ou como território, territorialidades.

Assim, a cidade é concebida como território, ao constituir “um espaço produzido e delimitado por e a partir das relações de poder” (Souza, 2003, p.96), uma vez que, através da apropriação do espaço vivido, ao construírem e ocuparem o espaço urbano, o grupo social exerce territorialidade. Assim, trabalhar o relevo mediante o território significa considerar:

“Os riscos ambientais, por exemplo, estão relacionados á características físico-naturais da área, ao desenvolvimento tecnológico e ao poder aquisitivo da população que se apropriou



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

daquela área, pois de acordo com a renda que cada um possui é que ocorre a seleção do lugar onde morar e dos recursos tecnológicos que serão utilizados para realização das obras de engenharia.” (MORAIS, p.22).

Isto reflete a existência, como aponta Corrêa (1989, p.12), de uma série de agentes que produzem o espaço urbano, destacando os detentores do capital, o Estado e os grupos excluídos. Assim, percebe-se que o capital constitui um grande agente, dotando o solo urbano de valor, originando a segregação socioespacial. Assim, pela lógica econômica de produção da cidade, para os grupos menos favorecidos sobram às áreas insalubres, menos valorizadas.

Em uma leitura territorial a partir do relevo, torna-se evidente a atuação dos agentes envolvidos na construção do espaço urbano. Municinando, teoricamente e de forma prática, os discentes com o conhecimento de sua realidade, para atuarem de forma cidadã, ao compreenderem que são agentes do território e devem exercer a sua territorialidade através de reivindicações ao Estado de políticas públicas, fugindo a única lógica do capital, em favorecimento de toda a sociedade civil que habita a cidade, invés apenas do grupo mais abastado.

Em relação à paisagem, é uma categoria privilegiada na abordagem do mesorrelevo, pois “significa reportar tal estudo à escala do local e atual”, além de que na paisagem são “visíveis determinadas formas de modelado e alguns processos que os constituem” (Ascensão e Valadão, 2013, p.57). A partir dessas premissas, considerando o relevo a partir do espaço vivido e territorializado, pode-se aguçar a percepção da paisagem, orientando os discentes a articular os conhecimentos referentes ao conteúdo, como elemento explicativo na paisagem analisada, enfocando as consequências socioambientais. Isto constitui um avanço pois,

Quase nunca o relevo é associado ao espaço físico dos sítios urbanos e às transformações decorrentes das distintas lógicas e interesses de ocupação e apropriação desse espaço. Nas grandes cidades é como se o relevo não existisse. De fato, dadas as grandes modificações produzidas pelo homem, principalmente a grande extensão do tecido urbano, o relevo das cidades é, muitas vezes, pouco perceptível, o que por sua vez não inviabiliza uma abordagem que relacione a ocupação urbana aos diferentes tipos de terreno ou ao traçado das ruas em função da declividade das vertentes, por exemplo. (Bertolini; Valadão, 2009, p.38)

Esta prática rompe com o tradicionalismo da fragmentação do conhecimento e, principalmente, formula novas concepções de análise da paisagem urbana sob o viés do relevo ao inserir os educandos como agentes sobre os componentes físico-sociais e, também, seus efeitos, desenvolvendo que “[...] a compreensão dos modos de produzir os espaços, visíveis nas paisagens urbanas, requer a análise da sociedade e de seus processos mais gerais” (CAVALCANTI, 2008, p.133 e 134).



Em suma, as categorias Território, Paisagem e Lugar como dimensões de análise do relevo, subsidia o ensino de Geografia, haja vista que dota o educando de um olhar geográfico sobre a paisagem de seu espaço vivido para compreender os processos de construção do mesmo, municiando sua vivência enquanto agente do território comprometido com o planejamento/construção do espaço urbano em prol da coletividade.

3. METODOLOGIA

O Subprojeto de Geografia, integrante do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UEPB, atua na E. E. E. F. M. São Sebastião, localizada no Bairro Lauritzen, na cidade Campina Grande-PB. Para a implementação deste projeto foi selecionada a turma 1º “B” do Ensino Médio, no turno da tarde, em função da disposição dos alunos em participarem da pesquisa. A mesma apresenta 27 discentes. Como recorte espacial de análise para trabalhar o relevo, foi escolhida a comunidade Rosa Mística, por constituir o local de moradia de muitos discentes da classe, além de constituir uma área carente próxima da escola, que é afetada por enchentes.

As atividades foram iniciadas no final do mês de Abril de 2016, com a aplicação de um questionário para caracterizar o perfil da turma, conhecendo as dificuldades em relação à disciplina de Geografia, além de identificar propostas de metodologias que poderiam tornar as aulas mais dinâmicas e atrativas. Diante disto, iniciaram-se as atividades de intervenção nas aulas junto ao professor supervisor.

A metodologia proposta é composta por quatro etapas:

- a) Inicialmente, foi dada a sequência dos conteúdos. Foram realizadas intervenções ao trabalhar “Linguagem Cartográfica e Leitura de Mapas”, utilizando o projetor para passar slides contendo mapas e imagens, além do desenvolvimento de atividades para dinamizar e melhorar o ensino e a aprendizagem como, por exemplo, o exercício prático de escala com mapas e o caderno cartográfico. Posteriormente, foram trabalhados os conteúdos “A Litosfera: evolução geológica da Terra”, “Constituição da crosta terrestre: tipos de rochas”, “Estrutura geológica e as macroformas do Relevo terrestre”, “Unidades Morfoestruturais Brasileira”, em que foram ministrados utilizando vídeos, slides com mapas, imagens e tópicos explicativos, bem como a realização de exercícios como a pesquisa do relevo do Estado da Paraíba e o mapa das formas do relevo brasileiro que visam articular as escalas de abordagem.



- b) Em sequência, foi apresentado o projeto “Território, paisagem e lugar: uma abordagem da Geomorfologia urbana a partir da Cartografia”, aos discentes. Posteriormente, deram-se início as oficinas de confecção da maquete de curvas de nível do recorte da Carta Topográfica de Campina Grande- PB, que representa o entorno do Riacho das Piabas para demonstrar a variação altimétrica e analisar as mesoformas de relevo presentes na bacia hidrográfica, construindo conceitos e reflexões sobre o relevo e a sua importância no cotidiano das pessoas através da formulação de discussões estabelecidas com os discentes.
- c) Após esse processo, será formulado um estudo do meio na Comunidade Rosa Mística/ Buraco da Jia, através da análise da paisagem deste lugar, tendo-o por base para investigação os conceitos das mesoformas de relevo e sua ocupação pela sociedade, assim deve conter registros fotográficos, textos explicativos da paisagem e entrevistas a moradores.
- d) Por fim, será realizada uma palestra com um representante da Defesa Civil, que consiste em um órgão estadual, enquanto agente do território que tem a função de minimizar os riscos que afetam a sociedade. Neste sentido, os alunos devem compreender a atuação deste órgão em casos de enchentes e alagamentos na cidade e, em especial, na Comunidade Rosa Mística.

Neste sentido, o projeto baseia-se na concepção que os alunos apresentam uma noção espacial desenvolvida no espaço vivido, tendo por base uma metodologia participativa, desenvolvida em uma perspectiva fenomenológica, procurando construir um ensino e aprendizagem socioconstrutivista. A pesquisa desenvolveu-se em uma pesquisa ação, através de revisões bibliográficas e pesquisa de campo no espaço de vivência dos discentes para abordar em um projeto didático pedagógico o relevo, conforme as categorias de análise lugar, paisagem e território.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A princípio o professor supervisor realizou uma introdução aos conteúdos abordados e, posteriormente, iniciaram as intervenções didático-pedagógicas. Neste sentido, a primeira etapa fundamentou-se na abordagem dos conhecimentos cartográficos, buscando a compreensão da linguagem dos mapas e realização de sua interpretação, além das representações cartográficas do relevo terrestre. Para tanto, foram utilizados recursos didáticos, como os mapas e o projetor para dinamização das aulas referentes aos conteúdos.

Com isto, foram desenvolvidos estratégias de aprendizagem. A primeira foi o exercício prático de escala, para que os discentes compreendessem o funcionamento deste mecanismo. Para



tanto, os discentes foram organizados em cinco grupos, e distribuiu-se para cada grupo um mapa, uma régua e as cidades que deveriam encontrar as respectivas distâncias reais. Assim, os discentes exercitaram a teoria de forma prática, pois diversas vezes trabalha-se na forma de enunciados sem mapas, em que o discente não consegue perceber o papel deste mecanismo na elaboração dos mapas e, por conseguinte, a sua compreensão. Com isso, obtiveram-se resultados satisfatórios, tanto do ponto de vista de estímulo para tornar as aulas mais atrativas, pois a turma demonstrou-se empenhada na realização da atividade, quanto à melhora da aprendizagem, evidenciada pelas respostas assertivas.

A segunda atividade foi à construção do caderno cartográfico, que estimulou o ensino-aprendizagem de forma lúdica, a partir da construção dos mapas abordando seus elementos e exercício da leitura e interpretação dos mapas, além de destacar as representações cartográficas do relevo, como o perfil topográfico e a compreensão do funcionamento das curvas de nível das cartas topográficas. A partir de sua construção foi possível alcançar excelentes resultados de aprendizagem ao serem trabalhados os conteúdos de forma inovadora e atrativa aos olhares dos alunos. A finalidade desta estratégia consiste na aquisição de conhecimentos cartográficos necessários ao andamento do projeto, isto é, articulam-se os conteúdos ao considerar a aprendizagem um processo contínuo, além de construir um conhecimento significativo para a vida em sociedade.

Nesta perspectiva, a cartografia no desenvolvimento do projeto de ensino pauta-se na necessidade de preparar as pessoas para lerem mapas, além de conhecer o seu próprio espaço, haja vista que a Geografia e a Cartografia envolvem um conhecimento estratégico, o qual permite as pessoas que desconhecem seu espaço e sua representação, passem a organizar e a dominar esse espaço (LACOSTE, 1988). Portanto, a cartografia é de suma importância ao proporciona uma visão reduzida do território e embasar as correlações com o espaço vivido e percebido pelos discentes.

Em relação aos conteúdos “A Litosfera: evolução geológica da Terra”, “Constituição da crosta terrestre: tipos de rochas”, “Estrutura geológica e as macroformas do Relevo terrestre”, “Unidades do relevo brasileiro”, foram ministrados utilizando vídeos, slides com mapas, imagens e tópicos explicativos, realização de exercícios. Articulando sempre com a escala do vivido para que os discentes compreendam a relevância dos conteúdos para a vida de cotidiana.

Neste sentido, ao trabalhar o conteúdo “Unidades de relevo brasileiro”, foi problematizado na apresentação do projeto quais seriam as formas que ocupam do seu dia-a-dia. Assim, foi constatado que estão inseridos em um planalto, porém existem outras formas que a sociedade ocupa e diversas



vezes resultam em problemas socioambientais. Portanto, os discentes constataram que se faz necessário no ensino de Geografia o trabalho do relevo com outras escalas de abordagem, como as planícies de inundação, vales, as encostas e divisores. Neste momento, foi realizada uma explicação sucinta dos conceitos.

Em sequência, foi confeccionada a maquete que configura uma representação tridimensional das curvas de nível para analisar as formas de relevo que os discentes ocupam (Figura 1).

Figura 1: Confeção da maquete



Fonte: BRITO, D. G. Julho-2016

A base cartográfica para a construção da maquete foi o recorte da Carta Topográfica de Campina Grande- PB, que representa do entorno do Riacho das Piabas, abrangendo os bairros das residências da maioria dos discentes. Esta atividade subdividiu-se em cinco etapas: transposição das curvas de nível para as placas de isopor (assumida pela bolsista); cobertura da superfície de isopor com massa corrida; lixação da massa corrida para tornar a superfície lisa; pintura com as cores hipsométricas; discussão da apropriação do relevo local, tendo como base a maquete para reflexão e construção do conhecimento.

Com a construção da maquete foi obtido à participação efetiva dos discentes, neste sentido fez-se a opção, como aponta Simielli (2003, p.103), pelo mapeador consciente que participa ativamente do processo de mapeamento através de sua confecção. Desta forma, no decorrer da



confecção da maquete, que é uma representação do relevo tridimensional, tornou-se compreensível à carta topográfica no plano bidimensional e, assim, a compreensão do relevo.

Com a maquete pronta foi possível correlacionar esta representação com a realidade percebida diariamente pelos alunos. Assumindo a proposta construtivista, onde através de interações os discentes são capazes de construir os conceitos das mesoformas de relevo ao invés a adquiri-los de forma estática. Acerca da maquete que representa o relevo Simielli (2003) afirma que:

O importante é que se trabalhe com o uso da maquete e nesta situação vamos ter um importantíssimo instrumento para trabalhar a correlação, porque a maquete em si, sendo um produto tridimensional, estará dando a possibilidade de o aluno ver as diferentes formas topográficas, as altitudes de um determinado espaço e, em função disso, pode-se trabalhar várias outras informações correlacionando com estas formas topográficas (ibidem, 103).

Desta forma, foi discutido o modo como estas formas foram ocupadas no processo de urbanização da cidade, utilizando a maquete para exemplificação do papel deste componente espacial na produção do espaço urbano, como um elemento capaz de atuar na segregação socioespacial a partir do poder aquisitivo da população, haja vista que o relevo imprime características de amenidades ou áreas de riscos. Neste sentido, com esta prática de correlação com a realidade, permite a formulação do domínio espacial ao realizar a síntese deste fenômeno espacial e compreender o seu papel na produção espacial, ao discente se reportar ao processo de produção do espaço e confrontá-lo com a configuração espacial no mapa, como apontam Almeida e Passini (2006, p.13).

Além disso, foi analisada a atuação estatal na realização de obras na intervenção do relevo e seus efeitos. Assim, a partir de uma análise da ocupação deste recorte espacial foi embasada a discussão dos problemas socioambientais decorrentes do processo de produção da cidade. Esta área constituída de um relevo bastante movimentado com a presença de vales estreitos e dissecado, que teve seu solo impermeabilizado pelo asfalto e concreto, em eventos pluviosos, ocorre rapidamente enchentes que ocupam a planície de inundação do riacho. Esta, por estar ocupada pelas moradias carentes, destacando-se a comunidade Rosa Mística, associada à obra realizada pelo Estado de canalização do riacho estar inacabada, as casas são invadidas pela água, expondo a população a agentes patógenos, perdas de seus pertences, dentre outros danos.

Assim, é facilitado o trabalho com o relevo do espaço urbano e, principalmente, a correlação a partir da maquete os aspectos do relevo, uso antrópico e a atuação estatal neste espaço representado. Logo, a “maquete não é um fim, mas um meio didático pelo qual vários elementos da realidade devem ser trabalhado em conjunto” (SIMIELLI, 1991, p.332), na busca da compreensão das consequências desta apropriação. Portanto, esta articulação entre as representações cartográficas do



relevo e a análise das categorias Território, Paisagem e Lugar, além de facilitar o ensino e aprendizagem, contribuem para a formação de um mapeador consciente, capaz de correlacionar o relevo e seus conhecimentos prévios, desenvolve um domínio espacial.

Considerando a atual fase do desenvolvimento da intervenção, as atividades até aqui desenvolvidas constituem resultados positivos. Pois, o relevo representa um elemento físico-natural do espaço geográfico, apropriado e transformado pela sociedade da qual faz parte. Com isso, é possível esclarecer que a Geografia se faz presente nas suas atividades cotidianas e através de problemáticas das apropriações, tornando-se um conhecimento significativo e atrativo capaz de municiá-los de conhecimentos que os levem como cidadãos à discussão e ação na sua cidade.

5. CONCLUSÕES

Com as atividades desenvolvidas, constataram-se resultados positivos através da avaliação contínua, em que houve a participação ativa dos educandos nas discussões, potencializada, sobretudo, a partir da interação entre os conteúdos e o espaço vivido. Desse modo, o esforço de tornar as aulas de Geografia mais dinâmicas e atrativas surtiu efeitos positivos, haja vista que o interesse pela disciplina aumentou e, principalmente, possibilitou aos alunos tornarem-se agentes na construção do conhecimento. Logo, existem diversos recursos e metodologias que o professor pode utilizar para dar “vida” a um conteúdo, diversas vezes considerado “tedioso”.

A confecção da maquete altimétrica consistiu uma atividade de expressiva relevância para o desenvolvimento do domínio espacial, ao permitir que, através dos conhecimentos cartográficos, os discentes representassem o relevo de seu espaço de vivência, além de utilizá-la como um meio de aprendizagem, ao propiciar a construção dos conceitos e a compreensão de como espaço foi produzido e as consequências, possibilitando uma visão mais integrada do espaço geográfico.

Neste sentido, através do projeto desenvolvido, o conteúdo o relevo, presente no currículo prescrito, alcança sua legitimação ao contemplar as necessidades do ensino no contexto contemporâneo, pois os estimulou a pensarem o espaço na identificação de problemáticas e respectivas alternativas, ao serem esclarecidos que diversos problemas urbanos são resultantes da ação antrópica pela apropriação indevida do meio. Assim, o aluno torna-se esclarecido e questionador dessa realidade e passa a cobrar soluções coerentes, isto é, exercendo sua territorialidade. Portanto, municia os discentes de conhecimentos e habilidades que o levem a atuar de forma cidadã, participativa e crítica diante de sua realidade socioespacial.



Portanto, o PIBID enquanto política pública educacional, é de grande contribuição a inovação no ensino, ao proporcionar que algumas turmas possam participar de experiências fundamentadas em discussão acadêmicas que visam atingir os objetivos da disciplina no ensino básico, a realidade escolar e os problemas pedagógicos que afetam o seu desenvolvimento, demonstrando que é possível construir um ensino de qualidade ao envolver no processo educativo diferentes instâncias responsáveis a formação inicial, o professor da educação básica e o alunado.

6. REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. D. ; PASSINI, E. Y. **O Espaço Geográfico: ensino e representação**. 3ª ed. São Paulo: contexto, 1991.
- ASCENSÃO, V. DE O. R.; VALADÃO, R. C. Abordagem do conteúdo “RELEVO” na educação básica. In.: CAVALCANTI, L. DE S. **Temas da geografia na escola básica**. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- BERTOLINI, W. Z.; CARVALHO, V. L. M. (2010). Abordagem da escala espacial no ensino-aprendizagem do relevo. *Terrae Didatica*, 6(2): 58-66 <<http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/>> Acesso em: 03/08/2015.
- BERTOLINI, W. Z.; VALADÃO, R. C. A abordagem do relevo pela geografia: uma análise a partir dos livros didáticos. *Terrae Didatica*, 5(1):27-41,2009. <<http://www.ige.unicamp.br/terraedidatica/>>. Acesso em: 07/06/2015
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Geografia. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília. Ministério da Educação, 1998.
- CALLAI, H. C. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 7ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.
- CAVALCANTI, L. DE S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- CAVALCANTI, L. de S. **A geografia escolar e a cidade: Ensaio sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana**. Campinas, SP: Papirus, 2008,190p.
- CAVALCANTI, L. de S. Propostas curriculares de Geografia no ensino: algumas referências de análise. **Terra Livre**, São Paulo, Jan/Jun, 1999, p.125-145.
- CORRÊA, R. L. **O espaço Urbano**. São Paulo: Editora Ática, 1989.
- GUERRA, A. J. T. CUNHA, S. B. **Geomorfologia e meio ambiente**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, 372p.
- GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008, p.526.
- GUERRA, A. J. T.; MARÇAL, M. dos S. **Geomorfologia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006, 192p.
- LACOSTE, I. **A geografia- Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Campinas, SP: Papirus, 1988.
- MORAIS, E. M. B. de. As temáticas físico-naturais como conteúdo de ensino da geografia escolar. In.: CAVALCANTI, L. DE S.; **Temas da geografia na escola básica**. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- RESENDE, M. S. O saber do aluno e o ensino de geografia. VESENTINI, J. W. (org.). **Geografia e ensino: Textos críticos**. Campinas, SP: Papirus, 1995, p.83-115.
- SOUZA, M. L. de. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, 352p.
- SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: Carlos, A. F. A.(Org.). **A geografia na sala de aula**. 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2003.
- SIMIELLI, M. E. R.; GIRARDI, G.; MORONE, R. Maquete de relevo: um recurso didático tridimensional. *Boletim Paulista de Geografia*, nº 87, A G B, São Paulo, 2007, pág. 130– 148.