

PIBID: O USO DA MAQUETE NO ENSINO FUNDAMENTAL NA ESCOLA ESTADUAL CORONEL ANTÔNIO PAES DE BARROS NA CIDADE DE COLIDER/MATO GROSSO

Fabio Junior do Espirito Santo ANDRADE

Licenciado em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

E-mail: fabio_jr.andrade@hotmail.com

Leila Nalis Paiva da Silva ANDRADE

Doutoranda em Ciências. Área de Concentração: Ecologia e Recursos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCar. Professora Assistente do Curso de Geografia do Campus de Cáceres da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT

E-mail: leilaandrade@unemat.br

Gustavo Roberto dos Santos LEANDRO

Doutorando em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia - FCT

Campus de Presidente Prudente

Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP

E-mail: gustavogeociencias@hotmail.com

RESUMO: A pesquisa teve como objetivo identificar as metodologias empregadas pelos professores, bem como trabalhar o uso da maquete como recurso didático nos conteúdos de Geografia a partir das experiências vivenciadas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com os alunos do 6º ano e 9º ano do ensino fundamental na Escola Estadual Coronel Antônio Paes de Barros na Cidade de Colíder/Mato Grosso. Os procedimentos metodológicos adotados foram: observação em sala de aula no período de vigência da bolsa 2014 a 2017; aplicação de questionário semiestruturado (professores e alunos) e confecção de maquete. No período de três anos e meio como bolsista PIBID a participação nas discussões (pedagógicas e administrativas) permitiu conhecer a realidade escolar. Os dados do questionário revelam que a maioria dos alunos classificaram o ensino de Geografia como excelente e ótimo. No entanto, consideraram importante a utilização de novos recursos didáticos para o ensino/aprendizado. Na elaboração, confecção e apresentação das maquetes os alunos tiveram o comprometimento e dedicação na realização desta atividade pedagógica diferenciada. No entanto, o emprego de um novo recurso deve ser conciliado com

a teoria em sala. Um dos problemas enfrentados de acordo com os professores, na realização de outras práticas é a falta de tempo, recursos financeiros e a dificuldade de trabalhar com as novas metodologias. Deve considerar que a última afirmação pode estar relacionada à formação profissional inicial, que, pouco considerava a prática como componente curricular, o que na atualidade atrapalha o docente em sala. Nesta perspectiva, a participação e integração dos acadêmicos, enquanto Pibidiano promove o elo entre universidade e escola, contribuindo com as discussões atuais acerca do ensino e na formação profissional do acadêmico, bem como para a troca de experiências com os professores que já atuam em sala de aula.

Palavras-chave: PIBIDIANO; Geografia. Recursos Didáticos; Ambiente Escolar.

**PIBID: THE USE OF MODELS IN THE FUNDAMENTAL EDUCATION IN
GOVERNMENT PUBLIC SCHOOL “CORONEL ANTONIO PAES DE BARROS”
COLIDER CITY - MATO GROSSO**

ABSTRACT: This research aims at identifying the methodologies employed by teachers, as well as to work the use of the model as a didactic resource in the Geography contents from the experiences lived in the Institutional Program of Initiation to Teaching (PIBID) with the students of the 6th grade to 9th grade of elementary school at Coronel Antônio Paes de Barros State School in Colíder / Mato Grosso. The methodological procedures adopted were: observation in the classroom during the scholarship period 2014 to 2017; semi-structured questionnaire application (teachers and students) and mock-up. During the three and a half years as a PIBID scholarship, the participation in the discussions (pedagogical and administrative) allowed to know the school reality. The data from the questionnaire reveal that most students rated the teaching of geography as excellent. Although, they considered it important to use new didactic resources for teaching / learning. During the elaboration and presentation of the models the students had the commitment and dedication in the accomplishment of this differentiated pedagogical activity. However, employing a new resource must be reconciled with room theory. One of the problems faced by teachers in carrying out other practices is the lack of time, low financial resources and the difficulty of working with the new methodologies. Should consider that the last statement may be related to initial vocational training, which, little considered the practice as a curriculum component, which at present hinders the classroom teacher. In this perspective, the participation and integration of academics, while Pibidiano promotes the link between university and school,

contributing to the current discussions about the teaching and professional formation of the academic, as well as to the exchange of experiences with teachers who already work in class.

Key-words: PIBIDIANO; Geography. Didactic resources; School environment.

**PIBID: EL USO DEL MODELO EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA
INSTITUCIÓN ESTADUAL CORONEL ANTÔNIO PAES DE BARROS CIUDAD
COLIDER - MATO GROSSO**

RESUMEN: La investigación tuvo como objetivo identificar las metodologías empleadas por los docentes, así como trabajar el uso del modelo como recurso didáctico en los contenidos de Geografía a partir de las experiencias vividas en el Programa Institucional de Iniciación a la Enseñanza (PIBID) con los estudiantes de la escuela primaria en la Institución Estatal Coronel Antônio Paes de Barros en Colíder / Mato Grosso. Los procedimientos metodológicos adoptados fueron: observación en el aula durante el período de 2014 a 2017; aplicación de cuestionario semiestructurado (docentes y alumnos) y maqueta. Durante los tres años y medio como beca del PIBID, la participación en las discusiones (pedagógicas y administrativas) permitió conocer la realidad escolar. Los datos del cuestionario revelan que la mayoría de los estudiantes calificaron la enseñanza de la geografía como excelente. Sin embargo, consideraron importante utilizar nuevos recursos didácticos para la enseñanza / aprendizaje. En la elaboración, preparación y presentación de los modelos, los estudiantes tuvieron el compromiso y la dedicación en la realización de esta actividad pedagógica diferenciada. Sin embargo, el empleo de un nuevo recurso debe conciliarse con la teoría de la sala. Uno de los problemas que enfrentan los maestros para llevar a cabo otras prácticas es la falta de tiempo, recursos financieros y la dificultad de trabajar con las nuevas metodologías. Debe tener en cuenta que la última afirmación puede estar relacionada con la formación profesional inicial, que, poco consideró la práctica como un componente curricular, lo que actualmente dificulta al maestro de aula. En esta perspectiva, la participación e integración de los académicos, mientras Pibidiano promueve el vínculo entre la universidad y la escuela, contribuyendo a las discusiones actuales sobre la enseñanza y la formación profesional de los académicos, así como al intercambio de experiencias con los maestros que ya trabajan en clase.

Palabras-clave: PIBIDIANO; Geografía. Recursos Didácticos; Ambiente Escolar.

INTRODUÇÃO

A preocupação de como trabalhar os conteúdos de Geografia é o embate principal dessa discussão. A proposta didática refere-se à construção de maquetes para que, se torne um trabalho interativo, o que contribua no processo de ensino/aprendizagem entre os alunos e professores.

Muitos autores do ensino discutem a questão das aulas diferenciadas e sua importância para o aprendizado do aluno. Neste contexto, há uma preocupação em todos os níveis do ensino em saber, qual a metodologia que deve ser empregada a cada ano escolar?

Partindo dessa premissa, foi trabalhado com os alunos do Ensino Fundamental a maquete como recurso didático para as aulas de Geografia, explicando passo a passo o porquê da importância desse material como complemento dos conteúdos.

A oportunidade da participação e vivência no período de 3 anos e meio como Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) possibilitou discussões em relação essa temática. A troca de experiências entre bolsista e supervisor (professor regente) contribuíram para a aplicação, elaboração e apresentação do material didático que foram confeccionados pelos alunos e bolsista.

O ensino/aprendizagem da disciplina de Geografia tem uma relevância fundamentada na realidade e cotidiano do aluno. Desse modo, o professor tem a possibilidade de trabalhar de diferentes formas. Cavalcanti (2006) questiona qual a importância do ensino de Geografia, suas perspectivas e realidades? E qual a importância do aluno em aprender Geografia?

Trabalhar em conjunto (professor, bolsista e os alunos) na construção da maquete é imprescindível para o ensino de Geografia. Entretanto, para que esse material fosse confeccionado foi necessária a observação e análise dos conteúdos aplicados. Essa prática pode gerar eventualmente uma curiosidade maior no aluno por ser uma atividade dinâmica, sendo possível pontuar todos os questionamentos da disciplina referente à Geologia, Geomorfologia, Hidrologia, Densidade Demográfica e entre outras.

De acordo com Pereira (2015, p. 3248) “a maquete pode ser considerada um recurso motivador na construção do saber geográfico, especialmente na área da Geografia Física”, contemplando os conteúdos relacionados ao relevo, hidrografia, solo, clima, e dentre outros. Na construção da maquete, “os elementos produzidos são fatores provocadores de indagação, intervenção, comparação e interação entre aluno e professor, favorecendo ao aluno à percepção do abstrato no concreto” (PEREIRA, 2015, p. 3248). Neste contexto, Gondin et al. (2013) reforçam que as ferramentas atuais (internet, celulares e outros) trabalhadas

juntamente com os recursos didáticos tradicionais (livros, revistas e dentre outros) tornam a aula mais didática, pois contribui na informação e complemento dos conteúdos trabalhados em sala com a mediação do professor.

Assim, é necessário afirmar que os recursos didáticos aliados a uma boa base conceitual são primordiais e têm uma importância relevante quando trabalhado de forma correta, contribuindo no ensino/aprendizagem do aluno.

Para tanto, é um desafio para o professor fazer com que os alunos participem da aula ativamente. Nesta perspectiva, em todas as áreas, se faz necessário o uso de “recursos didáticos diferenciados a fim de facilitar a construção do conhecimento” (PEREIRA, 2015, p. 3246).

Sendo assim, a pesquisa teve como objetivo identificar quais são as metodologias empregadas pelos professores de Geografia, bem como trabalhar o uso da maquete como recurso didático diferenciado nos conteúdos de Geografia a partir das experiências vivenciadas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) com os alunos do 6º ano ao 9º ano do ensino fundamental na Escola Estadual Coronel Antônio Paes de Barros na Cidade de Colíder/Mato Grosso.

METODOLOGIA

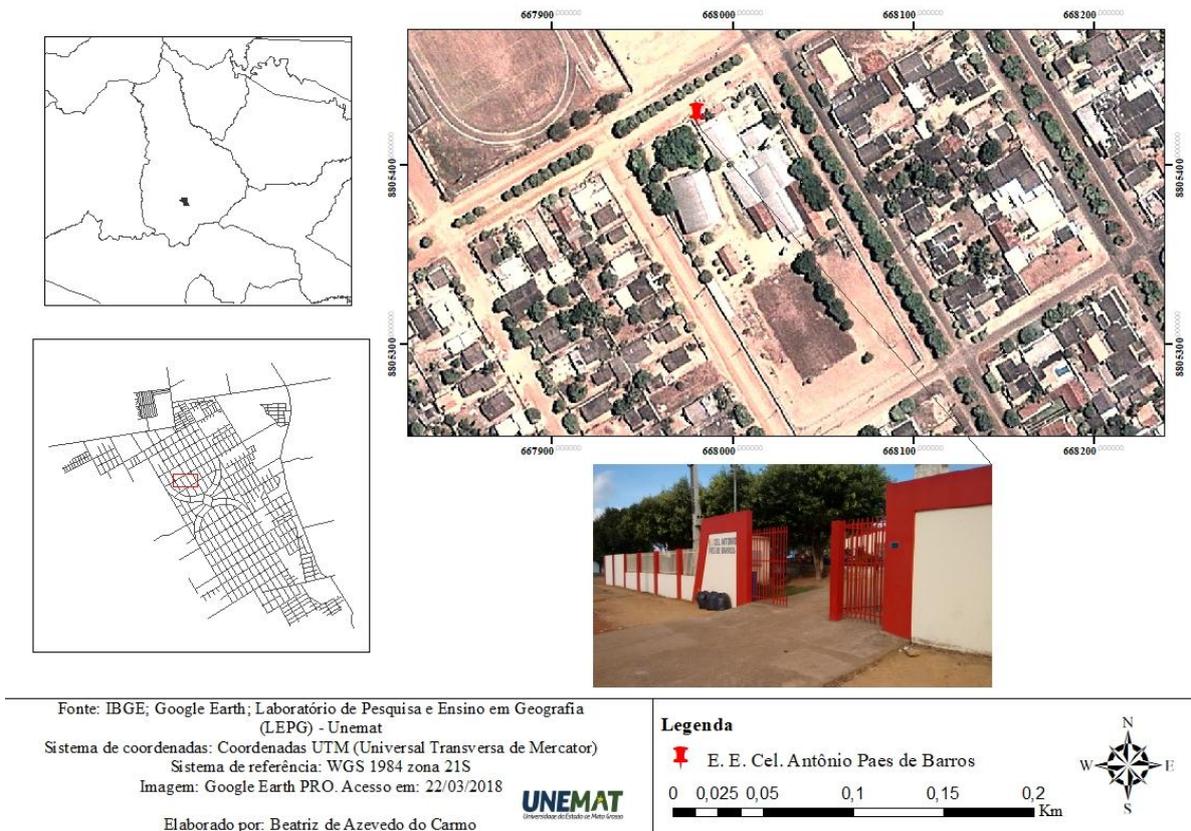
Área de estudo

A Escola Estadual Coronel Antônio Paes de Barros localizada no bairro da Torre na cidade de Colíder/Mato Grosso (Figura 1).

Procedimentos metodológicos

O presente trabalho é o resultado da bolsa PIBID e para desenvolvimento da pesquisa algumas etapas foram necessárias: Na primeira etapa foi realizado o levantamento bibliográfico sobre a temática em livros, artigos, teses, dissertações e dentre outros. Posteriormente realizou-se a observação em sala de aula sobre os conteúdos trabalhados e a metodologia empregada pelo professor supervisor do PIBID. Na terceira etapa foram aplicados questionários com os professores de Geografia e com os alunos do 6º (B) e 9º (C) do ensino fundamental no período matutino e vespertino. A quarta etapa foi finalizada com a confecção e apresentação de maquetes.

Figura 1. Localização da área de estudo



Fonte: os autores

Observação em sala de aula

A observação ocorreu no período de vigência da bolsa do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID). O bolsista precisa cumprir uma carga horária de 20 horas semanais, sendo que 8 horas são obrigatoriamente cumpridas na escola.

Esse processo de observação ocorreu durante o segundo semestre de 2017. Dentre os conteúdos de Geografia trabalhados com o 6º (B) e 9º (C) foram selecionadas as abordagens voltadas para os fatores geoambientais (relevo, hidrografia, clima, geologia e solo) com intuito de correlacionar com a questão da educação ambiental. Esses temas são considerados pertinentes e importantes no ensino, e que mais se expandiu nos últimos anos no Brasil (BRASIL, 2004).

Aplicação dos questionários

Alunos

Para aplicação do questionário foram selecionadas duas salas. Alunos do primeiro e último ano do segundo ciclo do Ensino Fundamental na disciplina de Geografia, principalmente as turmas que participaram do programa PIBID.

Foram aplicados questionários semiestruturados contendo 8 perguntas fechadas e 2 perguntas abertas, respectivamente. As perguntas foram elaboradas de tal forma que permitiu a construção das seguintes categorias de análise: ensino de Geografia, metodologias diferenciadas e material didático. Estes questionamentos possibilitaram a estruturação de um conjunto de conceitos articulados entre si, constituindo, assim, em um instrumento valioso para o desenvolvimento da temática.

A aplicação dos questionários ocorreu no dia 23 do mês de novembro do ano 2017, onde os professores optaram por estarem presentes no momento de aplicação dos questionários direcionando os alunos, e ainda preferiram responder ao mesmo tempo os seus questionários, com intuito de não atrapalhar o andamento normal das atividades da escola. Foram entrevistados 22 alunos do 6º (B) e 20 alunos do 9º (C) ambas as turmas do período vespertino, respectivamente da Escola Estadual Coronel Antônio Paes de Barros.

A análise dos dados foi realizada após o contexto multirreferencial (ARDOINO, 1998), buscando identificar vários olhares para apreensão e percepção da realidade estudada, o que enriqueceu o processo analítico/indutivo. Entre esses olhares, destacam-se àqueles relacionados às ações de ensino-aprendizagem por meio dos materiais diferenciados na visão do professor e aluno ou vice-versa.

Na tabulação das perguntas abertas trabalhou-se a categorização, sendo que as respostas similares foram agrupadas.

Professores

A aplicação dos questionários semiestruturado para os professores ocorreu no mesmo dia que dos alunos. Foram elaboradas 4 perguntas fechadas e 9 perguntas abertas, respectivamente. Nessa pesquisa os professores foram nomeados em X e Y.

Construções de maquetes

A confecção de maquetes foi contínua no segundo semestre do ano de 2017 durante o período de vigência da bolsa PIBID. Esta ação foi resultado de análises realizadas nos anos letivos de 2014 a 2017, onde foi possível confeccionar diversas maquetes com as turmas do 6º e 9º ano, com temas diversos e formas diferenciadas.

A maquete é um material didático que contribui para representar o relevo, hidrografia e entre outros elementos geográficos, possibilitando que as crianças, jovens e adultos possam, sobretudo, perceber a modificação do meio natural em sua volta. Diante do contexto, Castrogiovanni (2000) ressalta que:

Cabe aos professores, criar situações de intervenções que estimulem a criança a “viver” o mundo representado pela maquete. Ela deve ser uma transposição do cotidiano, dos desejos, das fantasias, do imaginário particular ou coletivo (CASTROGIOVANNI, 2000, p. 74 e 75).

“A maquete aparece então como o processo de restituição do “concreto” a partir de uma “abstração”, centrando-se aí sua real utilidade, complementada com os diversos usos a partir deste modelo concreto trabalhado pelos alunos” (SIMIELLI, 1991, p. 6).

Esse material didático serve para qualquer área desejada, principalmente nos conteúdos do ensino de Geografia, que de certa forma tem uma complexidade interdisciplinar num todo. A prática, com certeza, é a forma mais fácil de compreender o processo da representação geográfica. A maquete tem um papel importante para compreensão, pois permite construir, analisar, discutir e interpretar de forma que todos possam entender o significado da sua representação.

Para a confecção das maquetes alguns materiais foram necessários conforme demonstrado (Tabela 1).

Tabela 1. Materiais que foram utilizadas na confecção da maquete

Quantidade	Materiais
06	Isopor de 5 cm
04	Isopor de 1 cm
07	EVA (cores diversas)
01	Estilete
08	Tinta para tecido e guache (cores diversas)
04	Cola de isopor (Grande)
01	Caixa de palito de dente
03	Pincéis (vários tamanhos)
01	Massa corrida

Organizador: Fábio Junior do Espírito Santo Andrade (2017)

Confecção do mapa de localização

Para a confecção do mapa de localização foram utilizados dados adquiridos através do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os quais tratam-se de arquivos em formato shapefile, para demonstrar onde está localizado o município de Colíder. No banco de dados do Laboratório de Pesquisa e Ensino em Geografia (LPEG), foi possível a obtenção da malha de vias da área urbana de Colíder, a qual foi utilizada para localizar a Escola Estadual Coronel Antonio Paes de Barros. A imagem utilizada para a localização da escola foi

adquirida através do Google Earth. Todos os dados foram processados no mesmo software, ArcGIS 10.3, no qual foram organizados e sistematizados, na imagem foi realizado o georreferenciamento, para que assim sua localização fosse mais precisa.

Os dados levantados foram tabulados, analisados e disponibilizados em forma de gráficos, figuras e tabelas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Vivência pibidiana

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) teve por objetivo fomentar a inserção do acadêmico de licenciaturas no universo escolar. Aproximar universidade e escola, e permitir que o licenciado conheça a realidade escolar de maneira que possa contribuir com a sua formação profissional e suas práticas na docência, valorizando o magistério.

A proposta de conhecer diferentes enfoques no momento da prática foi realizada com compromisso, comprometimento e dedicação. Dentre as 20 horas semanais de trabalho, 8 horas realizadas na escola dividiam-se entre reuniões, sala do educador, grupos de estudos, elaboração e apresentação de trabalhos realizados durante o período da bolsa.

Os bolsistas participaram do universo escolar, desde reuniões com os pais até preparação de datas comemorativas. Neste contexto, as tarefas dividiam-se da seguinte forma: reuniões pedagógicas (pais, professores, administração, coordenação e diretor), atendimento ao aluno (aula de reforço, recuperação paralela e outros), atividades pedagógicas (elaboração: plano de ensino, plano de aula, aulas e provas), participação em conselhos de classe, preparação para eventos festivos (dias: mães, pais, crianças e outros) e organização para feira de ciências e talentos promovida anualmente na escola (Figura 2).

A participação no PIBID contribuiu para conhecer a realidade escolar, (administrativo e pedagógico), adquirindo experiência na preparação de aulas teóricas, práticas e dinâmicas em sala de aula.

Esta experiência como bolsista apresenta-se como fator primordial para as escolhas em relação à docência. Participar ativamente das propostas do professor (regente) e da escola foram singulares para decisão enquanto a vida profissional. Profissão esta, desacreditada, desmotivada pela maioria dos profissionais da educação.

Figura 2. Fluxograma da Vivência Pibidiana



Organizador: Fabio Junior do Espirito Santo Andrade (2018)

O trabalho realizado nas turmas do 6º e 9º ano do Ensino Fundamental no período de 2014 a 2017 na Escola Estadual Antônio Coronel Paes de Barros, na cidade de Colíder - MT foi uma experiência única na vida profissional.

Os conteúdos no plano de ensino foram trabalhados de maneira que o aluno pudesse compreender e entender a Geografia. Foram adotadas metodologias diferenciadas para auxiliar nas discussões teóricas em sala de aula.

A maleabilidade dos métodos de ensino contribui com aprendizado do aluno. Nesta conjuntura, Neves (2013, p. 15) afirma que:

O respeito mútuo existente no elo professor-aluno, promoveram um aproveitamento significativo do conteúdo de Geografia, no qual se confirmou que o respeito, afeto, amizade e a compreensão são, de fato, bases para a relação construtiva e produtiva do ensino em sala de aula.

A experiência vivenciada no projeto nestes três anos e meio como bolsista representa um fator imensurável como Pibidiano. Dificuldades foram encontradas, mas foram solucionadas no decorrer do processo, com o comprometimento de futuramente torna-se um docente responsável. Aprender e enfrentar os problemas no dia a dia no ambiente escolar.

Aplicação dos questionários

Alunos

Para iniciar a atividade proposta foram realizados alguns esclarecimentos aos alunos a respeito da finalidade do questionário (importância, duração e quantidade de perguntas) e que não seria obrigatório responder qualquer tipo de pergunta que não tivessem conhecimento.

Os alunos que responderam os questionários do 6º ano (B) tinham entre 11 (onze) e 12 (doze) anos de idade, e do 9º ano (C) entre 14 (quatorze) a 16 (dezesesseis) anos. Eles estão de acordo com o sistema ciclos de ensino e aprendizagem em relação à faixa etária. Conforme o Parecer CNE/CEB nº 7, de 19 de abril de 2007 afirma que a idade cronológica para o ingresso no Ensino Fundamental tem a duração de nove anos: a criança necessita ter seis anos completos ou a completar até o início do ano letivo (BRASIL, 2007) (Tabela 2).

Tabela 2. Faixa etária de acordo com a etapa de ensino

Etapa de Ensino	Faixa Etária Prevista	Duração
Educação Infantil	Até cinco anos de idade	
Creche	Até três anos de idade	
Pré-Escola	4 e 5 anos de idade	
Ensino Fundamental	Até 14 anos de idade	Nove anos
Anos iniciais	De seis a 10 anos de idade	5 anos
Anos finais	De 11 a 14 anos de idade	4 anos

Fonte: CNE/CEB nº 7, de 19 de abril de 2007

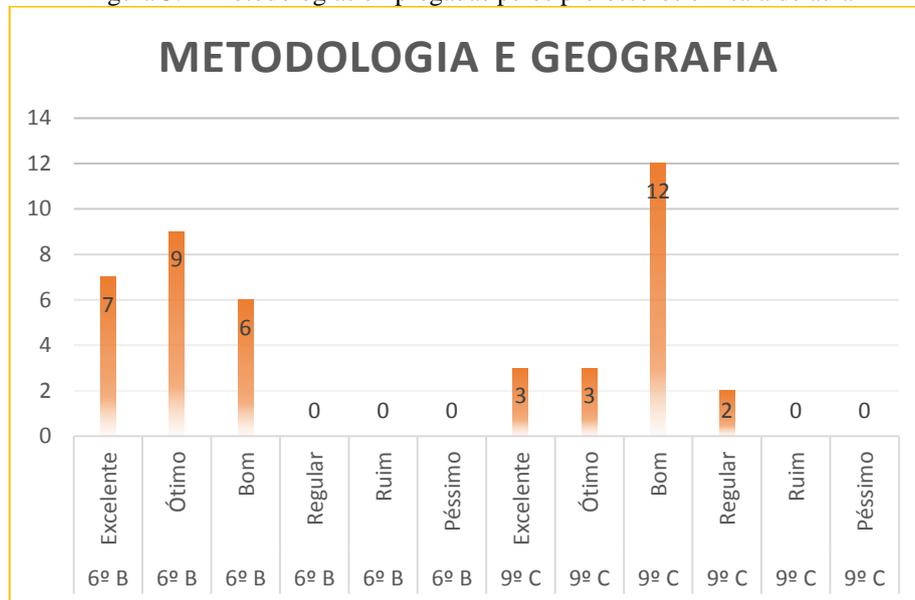
Perguntou aos alunos como analisam o ensino de Geografia? No 6º ano (B) 3 (três) alunos avaliam excelente o ensino de Geografia, 3 (três) responderam ótimo, 1 (um) respondeu bom, 2 (dois) alunos disseram regular, 3 (três) responderam ruim, e 1(um) aluno considerou péssimo. Vale ressaltar que os alunos responderam sem nenhuma influência do professor.

Enquanto na turma do 9º ano (C) 2 (dois) alunos responderam excelente, 8 (oito) disseram que é ótimo o ensino de Geografia, 7 (sete) consideraram bom e 3 (três) classificaram como regular. O interessante é que cada um dos alunos tiveram o comprometimento de responder o questionário, sem sofrer influência de outra pessoa, exemplo, o professor ou bolsista. A participação de todos os alunos foi fundamental para a discussão, reforçando o que já era esperado, a carência de trabalhar de forma diferenciada em sala de aula.

Outro questionamento realizado na pesquisa foi como os alunos classificam as metodologias empregadas pelo professor em sala de aula. De acordo com os alunos do 6º (B) as metodologias utilizadas pelo professor de Geografia são adequadas, uma vez que foram

avaliadas entre excelente, ótimo e bom. Houve uma tendência positiva também no 9º ano (C) o que difere é que 2 (dois) alunos avaliaram as metodologias empregadas como regular (Figura 3).

Figura 3. Metodologias empregadas pelos professores em sala de aula



Fonte: Pesquisa à campo
Organizador: Fabio Junior do Espirito Santo Andrade (2017)

A análise dos dados anteriores demonstrou que os alunos estão satisfeitos com as metodologias que estão sendo empregadas pelos professores para discutir os conteúdos de Geografia.

Os dados também foram analisados também em relação ao aprendizado do aluno nos conteúdos de Geografia. Entre os alunos do 6º ano (B), 6 (seis) avaliaram excelente, 9 (nove) responderam ótimo, 7 (sete) classificaram como bom. A avaliação da turma do 9º (C) variaram entre ótimo, bom e regular, 8 (oito) alunos classificaram como regular o seu aprendizado no ensino de Geografia. Diferente da turma do 6º ano (B) que não apresentou a opção regular.

Outro questionamento foi se os alunos gostariam de aulas diferenciadas na disciplina de Geografia? Nas turmas do 6º (B) e 9º (C) a maioria dos alunos respondeu que sim, o que significa que há um interesse por parte dos alunos, pois querem novidade em sala de aula. Desta forma, o professor pode adotar, criar ou inovar na sua metodologia. Trabalhar de forma diferenciada é uma maneira de incentivar os alunos, com finalidade de melhorar o seu desempenho em sala de aula, contribuindo assim, com o seu aprendizado.

Para aplicar este questionário, fez-se necessário um trabalho de campo para conhecer a realidade em sala de aula. Com o auxílio da bolsa PIBID, com as observações,

acompanhamentos com o professor regente e atividades realizadas, percebeu-se a importância de trabalhar de maneira diferenciada que proporcionasse entusiasmo e interesse nos alunos.

Outra pergunta que direcionada aos alunos foi se a confecção da maquete seria uma atividade importante no ensino/aprendizado. O resultado foi surpreendente, 100% dos alunos das turmas pesquisadas, aprovaram a proposta de implantar a atividade de maquete em sala de aula.

Foi explanada a importância da maquete, pois o material didático confeccionado contribui nas discussões realizadas em sala. Entrelaçando a teoria com a prática permite uma melhor visualização e percepção da realidade, que conseqüentemente influencia no ensino/aprendizagem do aluno. Assim, nas duas turmas abordadas a maioria dos alunos respondeu que é necessário trabalhar a maquete na disciplina de Geografia.

No entanto, percebe-se pelas respostas que nem todos os alunos tiveram oportunidade de confeccionar uma maquete. Nas turmas do 6º (B) e 9º (C) responderam que nunca fizeram uma maquete, 12 (doze) e 14 (quatorze) alunos, respectivamente. E em ambas as turmas o resultado foi igual 8 (oito) estudantes haviam participado da confecção desse material didático.

Quando perguntou a experiência de confeccionar uma maquete, nas duas turmas pesquisadas a maioria dos alunos não responderam. Os dados refletem as respostas anteriores, pois a tendência foi a não confecção, conseqüentemente esses estudantes não teriam como relatar a experiência vivenciada na confecção desse material (Figura 4).

Figura 4. Experiência vivenciada na confecção de maquetes nas turmas do 6º ano (B) e 9º ano (C)



Fonte: Pesquisa à campo Organizador: Fabio Junior do Espirito Santo Andrade (2017)

A questão de número 6 (seis) pergunta como são trabalhados os conteúdos na disciplina de Geografia. No 6º ano (B) 20 (vinte) alunos apresentaram respostas diferenciadas e 2 (dois) alunos assemelharam-se as respostas. Na turma do 9º ano (C) 2 (dois) alunos tiveram as mesmas respostas e 18 (dezoito) alunos expuseram respostas distintas. Analisando as respostas das turmas, verificou que os conteúdos são diferenciados, mas está faltando algo para aprimorar estas atividades.

Pode-se perceber que os recursos didáticos foram pouco trabalhados em sala de aula na disciplina de Geografia. Entende-se que o déficit relacionado a práticas de ensino diferente pode estar relacionado a vários fatores como: o número de turmas para cada professor, a desmotivação, a falta de atualização de novos métodos e práticas pedagógicas, carga horária insuficiente para trabalhar os métodos contemporâneos.

Neste contexto, Macêdo et al. (2015, p. 3101) afirma que:

novas metodologias devem ser criadas e aplicadas nas diversas modalidades de ensino, a fim de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem e tentar despertar nos alunos um maior interesse pela escola e também pela ciência de um modo geral, principalmente, no que tange a geografia.

A última questão apresenta uma indagação aos alunos de como deveriam ser trabalhados os conteúdos de geografia em sala de aula. No 6º ano (B) 18 (dezoito) alunos responderam diferentemente, 2 (dois) indagaram normal e 2 (dois) “com maquetes, pesquisas, mais documentários”. Enquanto que no 9º ano (C) 14 (quatorze) alunos apresentaram respostas distintas, 2 (dois) responderam “com maquetes e vídeo aula”, 2 (dois) “com maquetes e outras formas” e 2 (dois) alunos disseram “filmes e trabalhos”. As respostas dos alunos demonstraram que estão precisando de motivação, querendo algo diferente, querem muito mais do que está sendo ofertado, então trabalhar metodologias inovadoras faz a diferença.

Professores

Dentro dessa atividade 2(dois) professores de Geografia também responderam os questionários, evidenciando o interesse pela pesquisa e também a vontade de contribuir na melhoria do ensino.

A primeira pergunta do questionário é “A escola tem algum projeto voltado para desenvolver maquete?”. Ambos os professores X e Y responderam que não. Foi questionado “Qual a principal dificuldade encontrada na inserção de confeccionar maquetes na escola?”. De acordo com o professor X “a falta de tempo, falta de materiais pedagógico, falta de

recursos financeiros” e o professor Y disse que é por “falta de materiais pedagógico, falta de recursos financeiros, falta de conhecimento sobre maquete e não gostar”.

Perguntou-se aos professores como os mesmos avaliavam os métodos tradicionais de ensino? As respostas variaram entre regular e bom para o professor X e Y, respectivamente.

Indagou-se aos professores se a aplicação de oficinas utilizando maquetes auxiliaria na disciplina de Geografia? com certeza respondeu professor X e que sim o professor Y.

Na quinta questão perguntou-se ao professor como está sendo o desenvolvimento dos alunos na disciplina de Geografia? O que o leva indicar esse conceito? O professor X respondeu ótimo, “são alunos empenhados, e em busca de conhecimento” e o professor Y disse ótimo, “avaliação de conteúdo”.

Questionou-se ainda para os professores se ambos acreditavam que a maquete iria despertar um interesse maior nos alunos na disciplina de Geografia. Ambos os professores responderam sim, com ênfase que “poderá melhorar o conhecimento dos alunos” de acordo com professor Y.

Na sétima pergunta, indagou aos mestres se a confecção de maquete é um bom material didático para trabalhar os conteúdos na disciplina de Geografia. As respostas foram similares (sim), com evidência para o professor Y, acrescentando que a construção de maquete “ocasiona muitos desafios”.

Na oitava questão perguntou se no seu ponto vista dos alunos, a confecção da maquete iria contribuir no ensino e aprendizado dos alunos. Ambos responderam sim. Perguntou ainda, se a maquete deveria ser trabalhada mais vezes em sala de aula na disciplina de Geografia. Os professores Y e X responderam que sim, mas o último ainda ressalta que o tempo é “insuficiente no contexto da sala de aula”.

Nesse contexto, Nacke e Martins (2007, p. 10) ressalta que:

A construção de maquetes geográficas, em classe, possibilita reconhecer, através da representação, a compreensão do espaço em que o alunos está inserido, permite integração entre professor e aluno, entre prática e teoria, exige conhecimento do que (conteúdo) e como (forma) devemos representar: possibilita levantar hipóteses, correlacionar fatos, entre tantas alternativas do processo pedagógico.

Questionou se a maquete tem alguma importância na disciplina de Geografia e na sala de aula? Ambos os professores responderam que sim, com complemento de “proporcionar a práxis dos conteúdos” destaca o professor Y. Para entrelaçar a perguntar indagou se confeccionar maquetes relacionando a teoria com a prática seria importante? Ambos os professores reforçaram que sim.

De acordo com Nascimento et al. (2015, p. 3162) “a prática docente é uma atividade que requer estratégias eficazes para construir conhecimentos aliados ao dinamismo na sala de aula de modo a abstrair o interesse por parte dos alunos”. Os autores ainda ressaltam que “a construção de um recurso didático como a maquete denota-se como instrumento ideal para obter essa perspectiva na prática do ensino”.

Perguntou aos professores se trabalharam alguma atividade de maquetes na escola? O professor X respondeu que sim e muito, e o professor Y disse sim. Na última questão indagou como foi a experiência de trabalhar esta metodologia diferenciada. As respostas variaram entre bom e excelente, professor X e Y, respectivamente.

Alguns professores trabalharam a maquete em sala de aula como metodologia diferenciada. Rosa e Nascimento (2015) observaram em sua pesquisa, que o rendimento das aulas, é diferenciado quando trabalhado o uso da maquete como recurso didático.

Analisando as respostas dos professores, percebe-se que ambos concordam que a construção de maquete é um bom material didático para trabalhar em sala de aula como ferramenta e auxilia nas discussões acerca das teorias. No entanto, os docentes dessas turmas não trabalham com frequência devido à falta de tempo, a falta dos materiais e dos recursos financeiros.

Um fator interessante que deve ser ressaltado é que um dos professores respondeu as questões admitindo a falta de conhecimento, e também, disse não gostar da construção de maquetes. Nessa proposição, pode-se inferir que na sua formação foi pouco ou não trabalhada essa prática como componente curricular. Desta forma, as universidades no modo geral tem que adotar e fortalecer essa parceria, construindo e fortalecendo as relações entre universidade e escola, pois se não houver essa ligação dificilmente terá uma integração no campo escolar, a academia oferece várias possibilidades de aprendizado.

Pode se citar ainda o programa (PIBID) como incentivo na formação profissional. O fortalecimento das licenciaturas e a permanência dos acadêmicos nas escolas contribuem na construção e aplicação de metodologias diferenciadas em sala de aula, entrelaçando assim a teoria com a prática.

Maquetes confeccionadas no ensino fundamental

Na confecção de maquetes a primeira turma do sistema ciclo a trabalhar foi o 6º ano. Fez-se necessário em primeiro momento a exposição dos conteúdos sobre as regiões e os estados brasileiros. E posteriormente trabalhou-se na prática a confecção das maquetes. Os alunos receberam orientação de como manusear os materiais (isopor, estilete, tinta, cola e

outros) na aula, para elaboração de cada mapa confeccionado. Os alunos se dedicaram na atividade pedagógica proposta. O resultado foi apresentação das maquetes em sala de aula como recursos didáticos para o ensino/aprendizagem.

O desempenho de cada um dos alunos, os desafios enfrentados em cada etapa na construção da maquete em sala de aula com essa prática diferenciada foi imensurável na construção do conhecimento quando trabalhado teoria atrelada à prática.

Trabalhar com a confecção de maquete permite discutir a teoria de maneira “prática, reflexiva e significativa” (DUARTE et al., 2015, p.3119) os elementos dos conteúdos de Geografia (relevo, solo, hidrografia, clima, densidade demográfica e dentre outros) de maneira que consigam entender o significado das informações.

Na turma do 6º ano foi trabalhado sobre as massas de ar que ocorrem nas regiões brasileiras. Os alunos confeccionaram a maquete representando as características do país. Foi delimitado um tempo, o qual os alunos atenderam. O trabalho realizado foi surpreendente e ficou aclarado aos discentes que não precisam ter receio do novo, e sim serem determinados e compromissados. O resultado final foi apresentado em formato de seminário. Nesse sentido, todos os alunos se surpreenderam quando o trabalho é realizado com comprometimento. As maquetes confeccionadas estão expostas no mural da escola (Figura 5).

Figura 5. Exposição das maquetes confeccionadas pela turma do 7º ano



Foto: Fabio Junior do Espirito Santo Andrade (2017)

Duarte et al. (2015, p.3119) ressaltam que a partir da elaboração de maquetes, os alunos “assumem papel de sujeito ativo na produção do seu próprio conhecimento, participando e refletindo sobre o tema proposto em todas as etapas da atividade, ou seja, antes, durante e após o desenvolvimento da mesma”.

A turma do 9º ano confeccionou uma maquete em forma de quebra-cabeça, testaram o raciocínio lógico, onde todos puderam participar das dinâmicas pedagógicas, isso representa

uma nova característica de aprender e conhecer o mapa temático do Brasil, suas regionalidades e os Estados brasileiros.

Os alunos tiveram um pouco de dificuldade no início, mas com a determinação todos conseguiram realizar seus objetivos, montando a maquete de quebra-cabeça (Figura 6a). De acordo com Castellar e Vilhena (2010) a prática de ensino da Geografia deve envolver a dinâmica de maneira que permita o aluno a construir e ao mesmo compreender qual a importância do está sendo ensinado.

Figura 6. Maquete confeccionada pelo 9º ano do ensino fundamental. (A) Quebra Cabeça (B) Mapa ampliado

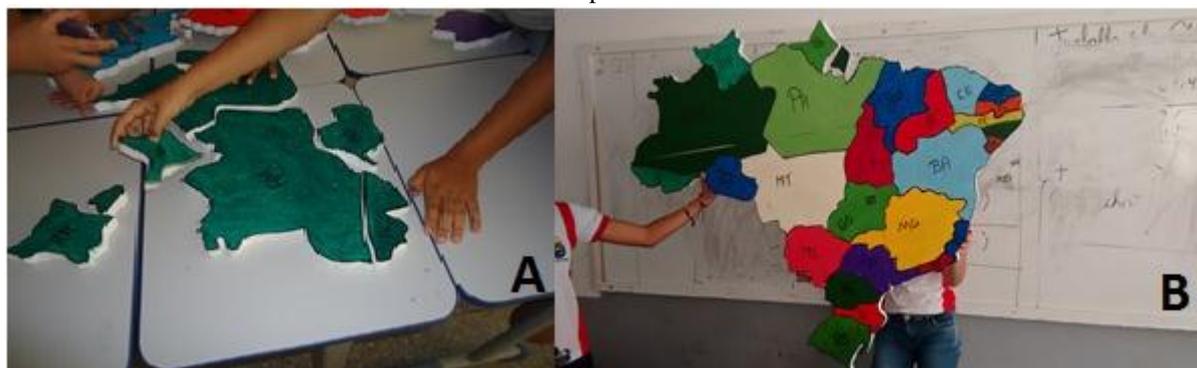


Foto: Fabio Junior do Espirito Santo Andrade (2017)

A turma do 9º ano foi dividida em dois grupos, com proposta de confeccionar duas maquetes do mapa do Brasil em tamanho ampliado (Figura 6b). A confecção desse material didático foi um desafio, pois nenhum profissional da escola tinha trabalhado nesse sentido. Primeiro passo, para confeccionar a maquete, foi dividido a turma em dois grupos, posteriormente distribuídos os materiais necessários para a confecção da maquete. Durante a aula foi possível explicar o conteúdo e a importância de confeccionar uma maquete.

Esse foi o processo inicial da construção da maquete, conhecer o novo. Como fazer? O interessante é que nem todos os alunos haviam trabalhado com maquete, para eles foi muito especial. Com dedicação, compromisso e o comprometimento dos alunos o trabalho foi realizado com sucesso. O resultado foi extraordinário, superando as expectativas do professor, bolsista e dos alunos. Em decorrência disso, percebe-se a importância de trabalhar de maneira diferenciada em sala de aula.

Diante do contexto, Silva et al. (2015, p. 3404 e 3405) ressaltam a importância da confecção da maquete enquanto recurso metodológico de ensino. Essa prática torna-se “mais atraente, levando em consideração a mudança no próprio cenário escolar corriqueiro, no qual o professor se posiciona à frente da turma e os alunos permanecem sentados para ouvi-lo”.

Os autores acrescentam que essa atividade diferenciada “possibilita o desenvolvimento de atitudes de observação, análise e interpretação de fenômenos da realidade”.

Aliar a teoria à prática é uma forma de entrelaçar o conhecimento adquirido, contribuindo assim de maneira inovadora no ensino/aprendizado do aluno no ensino de Geografia. No entanto, deve-se ressaltar que o recurso didático é uma ferramenta para auxiliar o professor, não sendo recomendável trabalhar isoladamente, sem um conjunto de explicações teóricas sobre o tema.

A maquete proporcionou uma segurança e um entendimento melhor nas atividades realizadas durante o período de bolsa PIBID. A partir das respostas dadas pelos alunos foi possível o professor perceber como esse recurso facilita a mediação e diálogo entre professor/aluno.

CONCLUSÃO

A participação no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência contribui na formação do acadêmico. O bolsista participa ativamente da comunidade escolar, conhecendo a realidade e ensejos vivenciados pelos professores e alunos no processo do ensino/aprendizagem.

A observação em sala, a aplicação do questionário (professores e alunos) e a confecção das maquetes, pode-se perceber como está sendo trabalhado o conteúdo de Geografia, bem como inferir a importância de trabalhar com metodologias diferenciada, nessa pesquisa a maquete. Contudo, deve ser ressaltada a importância de trabalhar os conteúdos teóricos em classe, aliando com novas metodologias de ensino.

Os resultados mostraram as dificuldades dos professores de Geografia em adotar práticas diferentes em sala de aula. E ao mesmo tempo, observa-se, também, a vontade dos alunos em aprender com métodos diferentes. A confecção da maquete conseguiu conciliar a teoria com a prática de maneira diferenciada. Os alunos dedicaram-se no que foi solicitado, participando das discussões propostas.

A bolsa serviu como uma passagem para o conhecimento da realidade docente. Participar do âmbito escolar no período de três anos e meio foi imensurável. A participação no PIBID contribuiu com a formação profissional em relação ao magistério.

Trabalho enviado em setembro de 2019

Trabalho aceito em novembro de 2019

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES pela concessão de Bolsa. A Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT.

REFERÊNCIAS

ARDOINO, J. N. A Propósito das Relações entre a Abordagem Multirreferencial e a Análise Institucional. In J.G. Barbosa (Org). **Multirreferencialidade nas Ciências e na Educação**. São Carlos: UFSCar, 1998. p.24-41.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Parecer CNE/CEB nº 7, de 19 de abril de 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/pceb007_07.pdf. Acesso em: 26 de novembro de 2019.

CASTELLAR, S.; VILHENA, J. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning. 2010.

CASTROGIOVANNI, A. C. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI A. C.; CALLAI, H.C.; KAERCHER, N. A. **Ensino de Geografia**. Porto Alegre: mediação, 2000.

CAVALCANTI, L. S. **Ensino de Geografia e Diversidade**: construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. São Paulo: Contexto, 2006.

DUARTE, R. DE L.; ANUNCIACÃO, V. S. DA.; FERNANES, E. F. DE L. O estudo de bacias hidrográficas sob uma perspectiva prático lúdica. In: XVI Simpósio de Geografia Física e Aplicada. “Territórios Brasileiros: Dinâmicas, potencialidades e vulnerabilidades”. 2015, Teresina. **Anais...** Piauí 28 de junho a 04 de julho de 2015, p. 3116-3122.

GONDIN, L.B.; DIAS, R.L.M. O uso da maquete e das revistas em quadrinhos no ensino de Geografia. **Revista Eletrônica Georaguaiá**. Barra do Garças-MT. V 3, n.2, p 46 - 55. agosto/dezembro, 2013.

MACÊDO, F. E.; LIMA, J. S. DE.; BASTOS, F. DE H. Contribuição para o ensino da geografia: da simplória decoração à dinâmica compreensão. In: XVI Simpósio de Geografia Física e Aplicada. “Territórios Brasileiros: Dinâmicas, potencialidades e vulnerabilidades”. 2015, Teresina. **Anais...** Piauí 28 de junho a 04 de julho de 2015, p. 3095-3101.

ROSA, E. P.; NASCIMENTO, G. DE M. O uso da maquete para o ensino das formas do relevo do Rio Grande do Sul. In: XI SNAGEO. Simpósio Nacional de Geomorfologia. 2016, Maringá. **Anais...** Maringá 15 a 21 de setembro de 2016 em: <http://www.sinageo.org.br/2016/trabalhos/5/5-168-1491.html>. Acesso em: 19 de maio de 2018

NACKE, S. M. M.; MARTINS, G. **A maquete cartográfica como recurso pedagógico no ensino médio**. 2007?. Disponível em:

<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/433-4.pdf>. Acesso em: 18 de maio de 2018.

NEVES, H. M. de; COSTA, V. A.; SILVA, G. K. M. da; ALVES, R. de C.; SANTOS, D. P. dos. Relatório de pesquisa – Pibid - Geografia: um ensaio para a vida profissional. In: **III Congresso Norte-Mineiro**. Pesquisa e Educação: diferentes linguagens na formação do professor. Departamento de Métodos e Técnicas Educacionais. DMTE. 2013. Disponível em: http://www.copednm.com.br/terceiro/images/anais/saberes_praticas_educativas/pdf/vanda_aparecida_2.pd. Acesso em: 19 de maio de 2018.

PEREIRA, V. J. DE B.; RAMOS, M. DAS D. A utilização de maquetes nas aulas de geografia física. In: XVI Simpósio de Geografia Física e Aplicada. “Territórios Brasileiros: Dinâmicas, potencialidades e vulnerabilidades”. 2015, Teresina. **Anais...** Piauí 28 de junho a 04 de julho de 2015, p. 3246-3251.

SILVA, D. B. Q. DA.; CAMPOS, V. DE L.; CARMO, J. DE A. DO. ANDRADE, L. N. P. DA S. Trabalho com maquetes em sala de aula como metodologia de representação do relevo no ensino da geografia. In: XVI Simpósio de Geografia Física e Aplicada. “Territórios Brasileiros: Dinâmicas, potencialidades e vulnerabilidades”. 2015, Teresina. **Anais...** Piauí 28 de junho a 04 de julho de 2015, p 3403-3409.

SIMIELLI, M.E.R.; GIRARDI, G.; BROMBERG, P.; MORONE, R. & RAIMUNDO, S.L. Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático, **Boletim Paulista de Geografia**, nº 70, AGB, São Paulo, 1991, PP. 5-21.