

Versão Online

ISBN 978-85-8015-037-7

Cadernos PDE

VOLUME I

O PROFESSOR PDE E OS DESAFIOS  
DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE

2007

# **GEOGRAFIA EM ESCALA LOCAL**

João Carlos Ruiz

Professor da Rede Pública de Ensino do Paraná. Concluinte do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE na Universidade Estadual de Londrina – UEL, Londrina – PR, prof.jc@uol.com.br

## **RESUMO**

O presente artigo refere-se à produção de material didático que foi desenvolvido durante o Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná no ano de 2007. Para fundamentar as atividades foram utilizados autores como Lana de Souza Cavalcante, Diamantino Pereira, Newton Duarte, Lev Semenovitch Vygotsky, Ângela Massumi Katuta, entre outros. Assim, o material visou sugerir ações pedagógicas mais significativas para os educandos, como por exemplo: pesquisa de campo na área rural do município (bairro do Palmeirinha), maquetes, mapas temáticos e filme, sendo divulgados por meio de um blog e também em uma exposição na própria escola. Vale lembrar que foi realizada pesquisa investigativa sobre o município de Cambira, constituindo um inventário servindo de base para todas as atividades desenvolvidas. Além disto, foram utilizadas técnicas de memória viva e o fundamento para a elaboração do referido material didático foi o entendimento de que a construção de conceitos e conhecimentos científicos em Geografia deve partir dos conhecimentos geográficos cotidianos ou aqueles próximos da realidade em que vivem os educandos para, em um movimento posterior, ampliar as escalas de análise dos objetos ou fenômenos.

Palavras-chaves: Cambira, material didático, PDE, cotidiano, ensino-aprendizagem.

## **ABSTRACT**

The present article refers to production of didactic material that was developed during the Program of Educational Development of the Parana State in the year of 2007. To base the activities had been used authors as Lana de Souza Cavalcante, Diamantino Pereira, Newton Duarte, Lev Semenovitch Vygotsky, Ângela Massumi Katuta, among others. Thus, the material aimed at suggest more significant pedagogical actions for the students, for example: research of field in the agricultural area of the city (district of the Palmeirinha), mockups, maps and film, being divulged by means of one blog and also in an exposition at school. The research about Cambira city had done, constituting to an inventory serving of base for all the developed activities. Moreover, techniques of alive memory had been and the base for the elaboration of related the didactic material was the agreement of that the construction of concepts and scientific knowledge in Geography must leave of the daily geographic knowledge or those next ones to the reality where the students live for, in a other momente, to extend the scales of analysis of objects or phenomenon.

Word-keys: Cambira, didactic material, PDE, Quotidian, teaching-apprenticeship

## 1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta o resultado e análise da implementação do material pedagógico de Geografia que privilegia o enfoque local. O material foi produzido com o objetivo de servir de complemento no trabalho com o conteúdo de Geografia, presente nos livros didáticos adotados pelo professor da disciplina no ensino básico.

Na sua produção e implementação levou-se em consideração que os alunos, principalmente os do Ensino Fundamental, apresentam dificuldade de entendimento dos conteúdos e do significado ou importância da Geografia em suas vidas. Eles não entendem como se dão os arranjos espaciais e como esses arranjos fazem parte de suas vidas. Isso ocorre por que eles não se sentem partes integrantes desse processo e nem tem consciência que podem interferir em sua organização.

O encaminhamento da análise dos arranjos espaciais pode produzir melhores resultados quando feitos de forma articulada entre os conhecimentos científicos e os conhecimentos não formais.

Nesse processo é importante a utilização de recursos e meios disponíveis, como a informática, mapas, imagens, gráficos, tabelas e outros meios de comunicação e transmissão do conhecimento.

O papel básico do ensino de Geografia é proporcionar várias ferramentas para alfabetizar o aluno espacialmente em suas diversas escalas, a fim de auxiliá-lo no entendimento das noções de espaço, paisagem, natureza, Estado e sociedade, conceitos fundamentais para o entendimento dos arranjos espaciais.

O uso de recursos diversos que abordem as espacialidades dos fenômenos, como por exemplo, os mapas, indicadores e textos em escala local, permitem ao educando entender e perceber de maneira mais adequada e sistematizada o lugar em que vive.

Trata-se de construir o conceito científico, no imaginário infantil, partindo da realidade em que está inserido, alargando e modificando este conhecimento auto construído por meio da ampliação da escala de análise e do uso de conceitos e conhecimentos científicos.

Na proposta curricular do estado do Amapá (p. 58), em relação às habilidades que se pretende desenvolver com os alunos do ensino fundamental, destaca-se a de que o educando se torne capaz de construir textos a partir de imagens, associando-as e relacionando-as aos processos geográficos presentes no seu lugar de vivência, considera ainda que, reconhecer onde se está, envolve o desenvolvimento de um amplo conjunto de habilidades, tais como a da observação. Tal reconhecimento, quando sistematizado, é identificado como Geografia.

É neste contexto também que entendemos a relevância da produção dos conhecimentos geográficos.

Devemos, no processo ensino-aprendizagem, criar condições para que os alunos realizem a leitura das paisagens locais tendo como referência o que ocorre mundialmente, pois vivemos em uma sociedade globalizada.

Quando se tem uma visão local dos diferentes arranjos espaciais, tanto dos aspectos naturais como dos sócio-culturais é possível fazer uma análise escalar que possibilite a compreensão da escala global.

Essa análise em múltiplas escalas, em conjunto com informações e conceitos garante ao estudante a compreensão científica dos arranjos espaciais.

Dessa maneira, entendemos que os arranjos espaciais por eles vivenciados podem passar a ter significados.

É importante destacar ainda que o aluno atualmente possui maior facilidade para vivenciar os arranjos espaciais próximos e distantes metricamente falando, pois, pode por meio de recursos visuais, de áudio e mesmo de áudios-

visuais ter contato com as mais diferentes paisagens, expressão visível dos arranjos espaciais.

Vygotsky (1993) enfatiza que a ação de qualquer ser humano antecede a linguagem, portanto, o aluno só aprende por meio de suas experiências.

Acreditando nisso é que foi confeccionado um material didático pedagógico com imagens e diferentes linguagens para, à partir dos significados das paisagens locais, compreender os fenômenos que acontecem em escala regional, nacional e mundial, e assim produzir conhecimentos imprescindíveis à atuação dos alunos como cidadãos.

Neste artigo, apresentaremos uma experiência didático-pedagógica, cuja metodologia de aprendizagem baseia-se no desenvolvimento dos conteúdos de geografia à partir do enfoque local. Esta proposta é baseada em estudo feito durante o desenvolvimento das atividades do Programa de Desenvolvimento Educacional do Estado do Paraná do ano de 2007.

O encaminhamento da proposta foi feito com alunos da sétima série do ensino fundamental, em escola pública do estado do Paraná, sendo baseada na criação e manutenção de um *blog*, onde os alunos postaram suas produções – mapas, maquetes, textos, desenhos e outros signos desenvolvidos durante a aplicação dos conteúdos.

Faremos uma reflexão sobre o processo de aprendizagem em geografia, em seguida um relato de como se deu a implementação do material didático produzido, e por fim apresentaremos os resultados obtidos e a sua contribuição para o processo ensino-aprendizagem.

## **2. REFLEXÕES SOBRE O PROCESSO DE APRENDIZAGEM:**

### **2.1 A aprendizagem em Geografia**

O ensino da Geografia é visto dentro de um formalismo que infelizmente está presente na rotina de muitas escolas e de muitos profissionais da educação em função da adoção de um ensinamento pautado na memorização.

Não só em Geografia, mas em todas as outras disciplinas a aprendizagem não produz resultados quando feito dessa forma, pois o processo de ensino e de conhecimento é de mudança de qualidade no pensamento. A prática da memorização é desmotivadora e não leva a mudança no pensamento.

Wechsler (1993, p.18) em relação a essa prática na escola afirma: “Ela premia e reforça o raciocínio lógico e convergente”. Esse procedimento considerado convencional leva os alunos a um distanciamento de comportamentos criativos.

Nesse sentido a escola tem como grande objetivo desnaturalizar aquilo que está naturalizado, ou seja, não aceitar essa situação como se fizesse parte natural do processo.

Considerando que o maior problema da educação é estabelecer relação com o objeto e que os objetivos pedagógicos do ensino da geografia é estabelecimento de relação entre conhecimentos não-formais e científicos, se faz necessário ensinar os alunos a pensar por meio de uso do conhecimento científico socialmente produzido.

O que se propõe é uma aprendizagem na qual sejam considerados os interesses individuais e que haja significado nas ações.

Para tanto se sugere fazer uma organização de atividades de forma que as necessidades individuais e sociais dos alunos sejam contempladas e os conteúdos sejam transmitidos de forma clara, “palpável” para que eles possam descobrir a sua utilidade em suas vidas e nas das pessoas que fazem parte de sua comunidade. O ensinamento deve partir do cotidiano para o científico afirma Vygotsky (2000).

Assim sendo o trabalho do professor deve ser o de fazer a ligação do conhecimento teórico para o visível, ou seja, para a paisagem, e dar sentido a este visível através das imagens.

O objetivo a ser alcançado com a educação escolar não é o de formar um indivíduo que possua determinados conhecimentos, mas um indivíduo disposto a aprender aquilo que for útil à sua constante adaptação às mudanças do mercado globalizado (DUARTE, 2001, p. 116)

O processo de apropriação do conhecimento surge, antes de tudo na relação entre o homem e a natureza, e ao mesmo tempo também ocorre o processo de objetivação, ou seja, o de colocar em prática aquilo que foi aprendido – tornar objetivo (ação) àquilo que era subjetivo (teoria). (DUARTE, 2001, p. 117)

Paulo Freire ensina que a leitura da realidade antecede os domínios dos códigos da leitura. É mais difícil de ser realizada por serem criadas por diferentes civilizações, em tempos diversos. Mas está presente nos conhecimentos das pessoas, e devem, portanto ser aproveitados.

Nesse sentido, ressalta Cavalcante (1998, p. 87) que é importante considerar, no ensino, os elementos presentes nas representações de professores e alunos. A autora considera, portanto que, através desses elementos, pode se ampliar e estender o conhecimento para além do dia-a-dia do educando: “[...] ao manipular as coisas do cotidiano, os indivíduos vão construindo uma geografia e um conhecimento geográfico.”

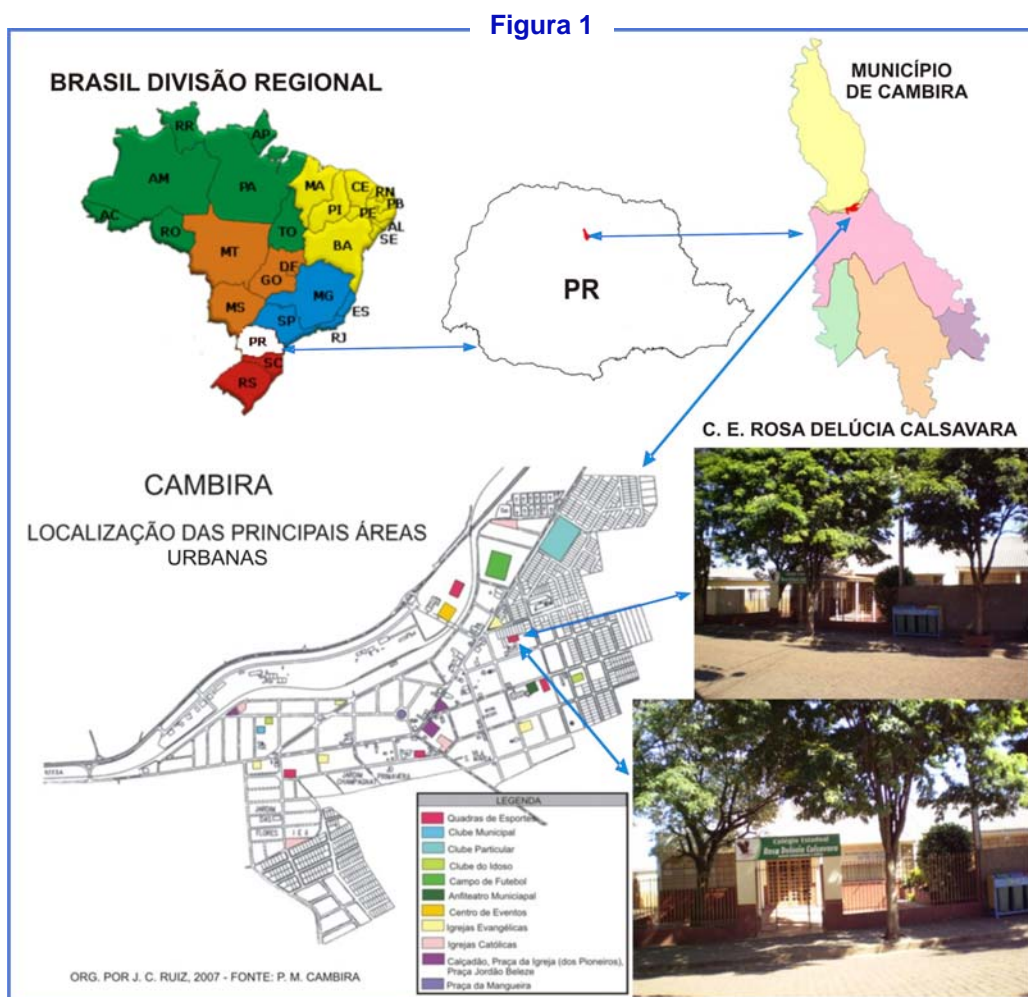
Considerando que o conhecimento é construído predominantemente por meio de imagens, que as imagens possuem funções epistemológicas, que elas concretizam o que se quer ensinar [o saber] e que construir conhecimento é construir significados, é que na produção do material didático procurou-se partir do cotidiano do aluno, e ir ampliando sua espacialidade para as outras escalas, através do uso de imagens, dando dessa forma maior sentido aos conteúdos e maior compreensão dos lugares.

Desta forma, dar sentido ao local por meio do ensino de Geografia torna-se um desafio instigante e motivador.

### 3. CAMBIRA E SUAS VÁRIAS REPRESENTAÇÕES

Como parte das atividades do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE fez-se um inventário do município de Cambira, que se encontra disponível no portal dia-a-dia educação da Secretaria de Estado da Educação do Paraná, no endereço: <http://www.pde.pr.gov.br/modules/noticias/#>, onde constam informações geográficas que serviram de base para desenvolvimento desta proposta de intervenção.

Desta forma a proposta de implementação do material didático foi apresentada aos alunos da sétima série do ensino fundamental do Colégio Rosa Delúcia Calsavara, da cidade Cambira, Estado do Paraná.





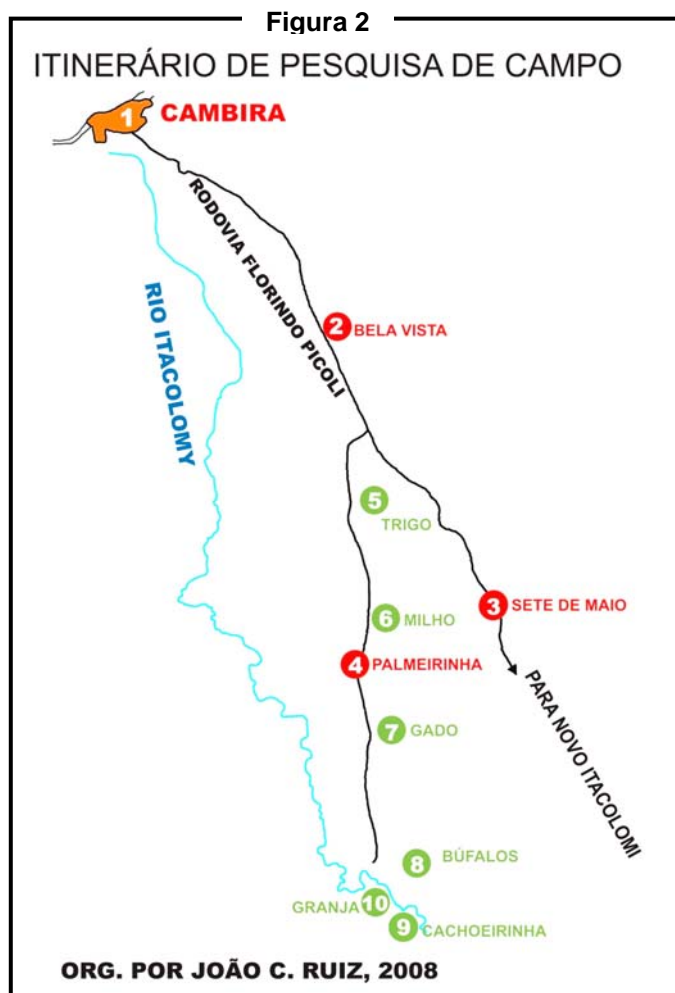
Eles foram incentivados a participarem mostrando como a produção do conhecimento através do uso de imagens torna o aprendizado mais cativante, interessante e contribui para uma melhor assimilação dos conteúdos.

A possibilidade de participação direta e diferente dos alunos no processo ensino-aprendizado proporcionou grande interesse pelo projeto.

A idéia inicial foi a da construção de um instrumento onde eles pudessem ser ao mesmo tempo aprendizes e produtores do conhecimento.

#### 4. TRABALHO DE PESQUISA DE CAMPO

Antes de iniciar as atividades realizou-se um trabalho de pesquisa de campo na área rural do município de Cambira, com os estudantes da 7ª série, composta por 21 alunos, na faixa etária entre 12 a 13 anos. O objetivo foi de proporcionar a eles um contato direto com o objeto de suas futuras produções,



como: uma granja, várias lavouras com produção de arroz, feijão, milho, soja, café, criação de animais, além de uma incursão no município para conhecer as diversas realidades ambientais e os aspectos: físico, econômico e social.

O trabalho de campo facilitou a assimilação de conceitos geográficos e também fez entender as influências que os elementos naturais de uma determinada região têm sobre a produção e a sociedade que nele vive.

Aos alunos foi recomendado fazer registro escrito e fotográfico das informações disponíveis no local para posterior sistematização em sala de aula.

As atividades foram desenvolvidas na comunidade rural do Palmeirinha, onde se localiza a “Cachoeira do Palmeirinha” - local usado como área de lazer para os moradores.

Foto 1 – Comunidade do Palmeirinha



ORG. POR JOÃO CARLOS RUIZ - 2008

Um dos objetivos foi o de discutir a importância de conhecer e valorizar aquele espaço que constitui um dos poucos locais naturais de lazer do município e ressaltar a necessidade de sua preservação.

Foi observada a não existência de poluição nas águas e também a conservação e composição da mata ciliar próxima a cachoeira, a preservação do local e à questão de segurança para os frequentadores. Em relação à mata ciliar

destacou-se sua importância e sua composição com as diferentes variedades de plantas frutíferas e não frutíferas, tais como: gurucaia, canelinha, eucalipto, grevílea, guaiuvira, pitanga, gabioba, goiabeira, peroba, Santa Barbara entre outras.

Na visita os alunos foram recebidos pela líder comunitária Sra. Maria Luiza Bengozi Ferminio, que foi entrevistada pelos alunos respondendo a um questionário previamente elaborado pelos alunos.

Diversas informações a respeito da comunidade foram obtidas, dentre elas destaca-se a relação relevo/produção, que ficou evidente quando a agricultora disse que os terrenos mais acidentados são usados basicamente no cultivo de pastos para criação de gado, carneiro, búfalos e os terrenos menos acidentados, utilizados principalmente para cultivo de produtos alimentícios, como arroz, milho, soja, trigo, etc.

A região é constituída de relevo predominante plano. Nas áreas mais acidentadas não foi observada erosão significativa no solo e há existência de áreas de mata para preservação ambiental.

Constatou-se ainda, que a maioria das propriedades agrícolas é pequena, cujos proprietários fazem parte de uma mesma família, as quais tiveram seus antepassados como colonizadores da região. O que também, quando necessário, facilita a realização de trabalhos comunitários.

Na sede da comunidade, os moradores desenvolvem atividades sociais, esportivas e profissionais como: festas (da padroeira, junina, etc.), celebrações religiosas, reuniões, catequese, além de trabalhos comunitários como produção de farinha de trigo, beneficio do arroz para consumo, produção de doce, entre outras. Para tanto possuem uma quadra poliesportiva, um moinho de trigo, uma máquina de arroz, máquina selecionadora de sementes agrícola, engenho de cana-de-açúcar, um salão comunitário e uma Igreja.

Foram informados ainda, sobre os problemas já observados pelos alunos e constatados durante as atividades, tais como: a situação de vida da

população, problemas ambientais, saúde e moradia, além das atividades rurais e comunitárias desenvolvidas na região.

Em outra propriedade os alunos foram recepcionados pela proprietária, Sra. Margarete Bengozi, onde entre outras atividades, possuem também uma granja. Ela descreveu todas as atividades que realizam, levou-os a granja, respondeu seus questionamentos e informou tudo a respeito da atividade de criação de frangos.

Os alunos também visitaram a propriedade, pertencente ao sr. Pedro Bengozi, onde eles puderam observar sua criação de búfalos, uma das atividades desenvolvidas na região, e obter dele, que é pioneiro do município, algumas informações a respeito daquela área e de seu desenvolvimento.

Durante o percurso observou-se os diversos tipos de ocupação do solo, as condições das águas dos córregos, o estado de preservação das florestas e do meio ambiente. Na região encontram-se os córregos Álvares, Militar, Ligeiro e o rio Azul e Itacolomy.

A cada grupo de trabalho foi solicitado produzirem um relatório contando o que observaram, além da síntese das informações obtidas nas respostas das pessoas entrevistadas.

Posteriormente houve uma longa discussão em sala de aula sobre as observações feitas durante o trabalho, visando uma reflexão e conscientização dos alunos sobre os problemas levantados.

Acredita-se que o trabalho de campo ajudou na conscientização, motivou a aprendizagem geográfica, contribuiu para a aquisição de atitudes que valorizam o papel social do espaço, fez refletir sobre os problemas da própria comunidade local, estimulou a responsabilidade de cada um atendendo dessa forma o objetivo proposto.

Em fim, ficou evidenciado também que o estudo do meio sugere caminhos seguros para o ensino integrado, tornando-o a principal motivação do processo ensino-aprendizagem.

O trabalho de campo contribuiu para que houvesse uma maior motivação, em função de se deixar a sala de aula e trabalhar conteúdos ligados diretamente à realidade local, ou seja, que se referem ao dia-a-dia dos alunos.

Durante esse processo foi possível avaliar o desempenho dos alunos durante todas as fases do trabalho, principalmente a respeito de sua capacidade de coleta e análise dos dados e de representações.

Verificou-se que, durante a realização do trabalho de campo houve maior participação dos alunos, uma vez que foram eles que produziram os conteúdos, à partir de dados que eles mesmos levantaram. Assim, além de ampliar os conceitos geográficos, o trabalho mostrou ser um importante instrumento no processo de ensino-aprendizagem

A conclusão do trabalho de pesquisa de campo ocorreu com a elaboração de maquetes, mapas, fotos e produção de textos.

Para implementação da proposta a classe foi dividida em quatro grupos com cinco alunos cada, com objetivo de produção de materiais especificados em quatro atividades básicas:

a) A primeira foi a de construção de um blog, onde eles pudessem divulgar as suas atividades, desenvolvidas a partir do enfoque da geografia local e do uso de imagens na construção do conhecimento.

A justificativa foi a de que ele, além de despertar muito interesse nos jovens e adolescentes, fará com que alguns alunos, sem recursos, tenham uma possibilidade de acesso a informática e a internet.

A educação nos dias atuais tem um novo desafio - o de desenvolver nova situação de interação entre o conteúdo e sua aplicação. Tem-se que criar mecanismos que dê significado ao aluno, optando principalmente por ações criativas e que estimulem o aprendizado.

Os recursos disponíveis hoje na informática como a Internet, desde que observado os devidos ajustes e utilizado estratégias de aplicação, oferecem ao educador um universo de possibilidades a ser explorado, principalmente àqueles que se dispõem a superar a fronteira da tecnologia para descobrir meios para o enriquecimento de sua atuação.

Neste trabalho se fez a opção pela utilização do weblog, ou blog como é popularmente denominado, como recurso didático para apoio às aulas.

Weblog ou blog é um registro eletrônico que apresenta um caráter eficaz de interação em função de sua facilidade de acesso e de atualização. O que diferencia o blog de um site convencional é a facilidade com que se podem fazer registros para a sua atualização. Mesmo que não se tenha conhecimentos de programação a sua manutenção é simples e, apoiada pela organização automática das mensagens, pelo sistema, permite que novos textos sejam inseridos sem a dificuldade de atualização de um site tradicional.

A opção pelo uso do Blog se deu em função da sua funcionalidade e facilidade de uso, pois apenas com os conhecimentos básicos de informática ele pode ser operado. É bem fácil acrescentar textos a um blog. Os registros aparecem em ordem cronológica inversa, ou seja, o último lançamento aparece sempre em primeiro lugar.

Para sua manutenção foram escolhidas duas alunas de forma voluntária com concordância dos demais alunos da sala.

O blog produzido ficou alojado no site Google (por ser gratuito e de fácil acesso), sendo o endereço: [www.blognossoespaco.blogspot.com](http://www.blognossoespaco.blogspot.com)

A partir de sua criação deu-se início a implementação de seu objetivo: criar um mecanismo onde os alunos da sétima série “B” do Colégio Rosa Delúcia Calsavara pudessem postar suas produções geográficas elaboradas à partir do princípio da localidade, ou seja, desenvolver uma geografia em escala local para poder compreendê-la em sua escala global.

Inicialmente foi apresentado o seu objetivo e as responsáveis pela sua manutenção. Em seguida eles foram estimulados a pôr em prática a sua criatividade permitindo que se manifestassem sem muitas restrições. Postaram o resultado do trabalho de pesquisa de campo realizado, com publicação das fotos e os comentários sobre o que viram e aprenderam. Além disso, publicou também as produções de mapas e as de maquetes.

Diante dos resultados e do interesse obtido, os alunos se dispuseram a manter o blog com seus conteúdos constantes revisados e o blog periodicamente atualizado, acrescentando novas produções, durante o tempo em que estiverem no Colégio.

b) Outra atividade foi na forma de maquete. O ensino de Geografia, atualmente, constitui uma grande preocupação em todos os níveis de ensino, em especial na quinta, sexta e sétima série do ensino fundamental quando as crianças têm contato com os temas da geografia física de forma mais intensa. As aulas expositivas ficam somente em explicações abstratas e as crianças, nesta fase, ainda têm dificuldade em termos abstratos. Para superar essa dificuldade a introdução de recursos didáticos com o da maquete, se torna muito interessante. Ela prende mais a atenção dos alunos por terem algo palpável e visível em mãos.

Considerando que as maquetes se apresentam como uma boa alternativa, no momento em que nos encontramos diante de um dilema pela falta de inovação, dificuldades de aplicação de outras metodologias, e constatação da necessidade de utilizar outros recursos didáticos para facilitar a aprendizagem na área da geografia é que fizemos opção de colocá-la em prática.

A atividade desenvolvida com dois grupos de cinco alunos teve como finalidade obter o entendimento e o conhecimento de espaço, usando como ponto de partida o local onde ele mora. Ela foi realizada durante o mês de junho de 2008 e buscou mostrar aos alunos a dinâmica espacial do município de Cambira, representados em maquetes feitas a partir do ponto de vista deles.

A confecção foi empreendida pelos próprios alunos, sendo que a orientação feita estabeleceu uma condição para a criação do trabalho: fazer com que o aluno mostrasse na maquete sobre o seu município aspectos como o relevo, a hidrografia e ou atividades econômicas existentes.

O trabalho buscou ser mais uma contribuição ao ensino de geografia, através do uso de uma metodologia de ensino que pudesse tornar as aulas de Geografia mais atraente. A utilização do recurso didático “maquete” foi usada por entender que ela é uma atividade prática, ou seja, onde os alunos participam de forma ativa no seu desenvolvimento e se interagem com o próprio aprendizado.

Esta atividade, além da praticidade em si e da facilidade de sistematização na escola também mostrou ser um importante método para estudo do meio, principalmente por partir da realidade local.

A maquete é considerada um recurso didático de muito valor, pois possibilita a representação tridimensional do relevo, e permite a visualização das formas topográficas.

A possibilidade de aprendizado com a utilização da maquete é considerável, principalmente em cartografia. Nela podemos destacar a representação tridimensional do relevo (largura, altura e comprimento) a partir do plano, o entendimento da noção de altitude, o aprendizado de escala, curvas de nível, pode fazer comparações de grandeza, interpretar inúmeros recursos visuais como mapas e fotos, etc.



Quando confeccionada representando um local conhecido e familiar dos alunos permite comparações, pois é muito próximo do dia-a-dia deles, o que facilita a assimilação dos conceitos e do aprendizado de Geografia, principalmente em relação às ocorrências naturais e sociais.

A representação em maquete das relações homem/espaço geográfico possibilita o entendimento do processo de urbanização e a análise da densidade das relações e transformações que tornaram a realidade concreta e vivida.

Ela facilita o entendimento da ocupação urbana diante das dificuldades apresentadas pelas altitudes do relevo, acentua a importância do respeito às condições naturais locais e permite observar os erros e acertos que ocorrem nas ocupações do espaço.

O trabalho de confecção em todas suas atividades desenvolvidas, desde a observação até ao acabamento das maquetes, foi coordenado e orientado pelo professor, o que facilitou o desempenho dos grupos.

É importante ter consciência que as maquetes, assim como outras representações não apresentam precisões na escala, que deforma a realidade e também podem apresentar generalizações quando representam as altimetrias.

Mesmo assim, elas propiciam ao aluno realizar leitura do espaço geográfico e ajuda compreender a espacialização dos aspectos físicos como a representação do relevo e bacias hidrográficas, produções econômicas, entre outras.

Na sua confecção foi utilizado como recursos materiais o isopor, a cola, a tesoura, lixas, pincéis, tintas em cores diversas, lápis, registros fotográficos, estiletes, entre outros.

Foram produzidas duas maquetes, ambas abordando o aspecto econômico do município: uma representando uma estufa, cuja atividade é bastante

utilizada na produção de mudas e/ou produtos de horticultura, tanto para comercialização como para consumo. A outra maquete representou uma granja, com criação de frangos para corte, que também é desenvolvida por uma grande quantidade de produtores rurais no município.

**Foto 2: Maquetes**



O resultado final obtido foi um maior entendimento do aspecto abordado e a constatação do deslumbramento dos alunos ao aprender e fixar os conteúdos ministrados em sala de aula a partir da utilização de maquetes.

Merece destaque também, nesta atividade, a participação da família, colaborando e orientando seus filhos e colegas na sua produção. Além de representar o interesse pela educação dos filhos demonstra a atração que a metodologia aplicada tem sobre as pessoas – é um jeito gostoso de estudar!

c) A terceira foi a produção de mapas com representação da produção agropecuária, a divisão territorial, a hidrografia e o sistema viário do município de Cambira, por meio da cartografia temática.

De acordo com a definição de Cartografia apresentada pelo Atlas Geográfico Escolar do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, “Cartografia é a representação geométrica plana, simplificada e convencional, do

todo ou de parte da superfície terrestre, apresentada através de mapas, cartas ou plantas”.

Através dos mapas podem ser observadas as várias representações da Terra, e sua leitura e interpretação pode intervir em nossa forma de ver o mundo. A representação do espaço geográfico através de mapas permite a reflexão sobre a realidade vivida. Eles possuem simbologias próprias.

É grande a importância que os mapas têm nos dias de hoje. Eles representam e resumem conhecimentos históricos, políticos, econômicos, físicos e biológicos de diversos lugares do mundo. No passado, eram considerados documentos confidenciais e só eram vistos e usados entre aqueles que detinham o poder. Atualmente conhecer o funcionamento, as diversas funções dos mapas e saber utilizá-los ajudam a resolver muitos problemas.

Ele é essencial não apenas porque nos ajuda a compreender as transformações e os problemas do mundo atual, mas também por permitir fazer deslocamentos com liberdade e segurança.

A confecção de mapas é objeto da ciência denominada Cartografia. Para realização de seu trabalho, ou seja, para desenhar mapas ela depende de um sistema de localização com longitudes e latitudes, uma escala, uma projeção e símbolos ou legenda. Com o avanço da ciência, grande parte do material necessário ao cartógrafo é atualmente obtida por sensoriamento remoto, imagens fornecidas por satélites ou aerofotogrametria.

Na sala de aula, tanto o mapa quanto o atlas são essenciais por representarem o importante papel que a cartografia tem no mundo atual.

Os alunos foram incentivados a representar um objeto ou lugar com objetivo de comunicar algo a alguém, principalmente referentes a informações de locais do município. Isso favoreceu o entendimento da função social e científica dos mapas: transmitir informações.

A produção dos mapas foi planejada a partir de representações bastante simples, como estradas municipais, as quais alguns deles percorrem diariamente, a distribuição espacial das produções econômicas (produtos agrícolas), os rios que nascem ou banham o município e/ou outras de seu interesse ou que estão presentes em seu cotidiano.

Durante o processo de confecção eles foram questionados e orientados para que as produções observassem as formas, os tamanhos, as posições, as orientações, as distâncias e as direções dos objetos e locais representados, sempre confrontando com a própria realidade.

O trabalho com os pontos cardeais foi relevante para aprender a posicionar e orientar aquilo que estava sendo representado.

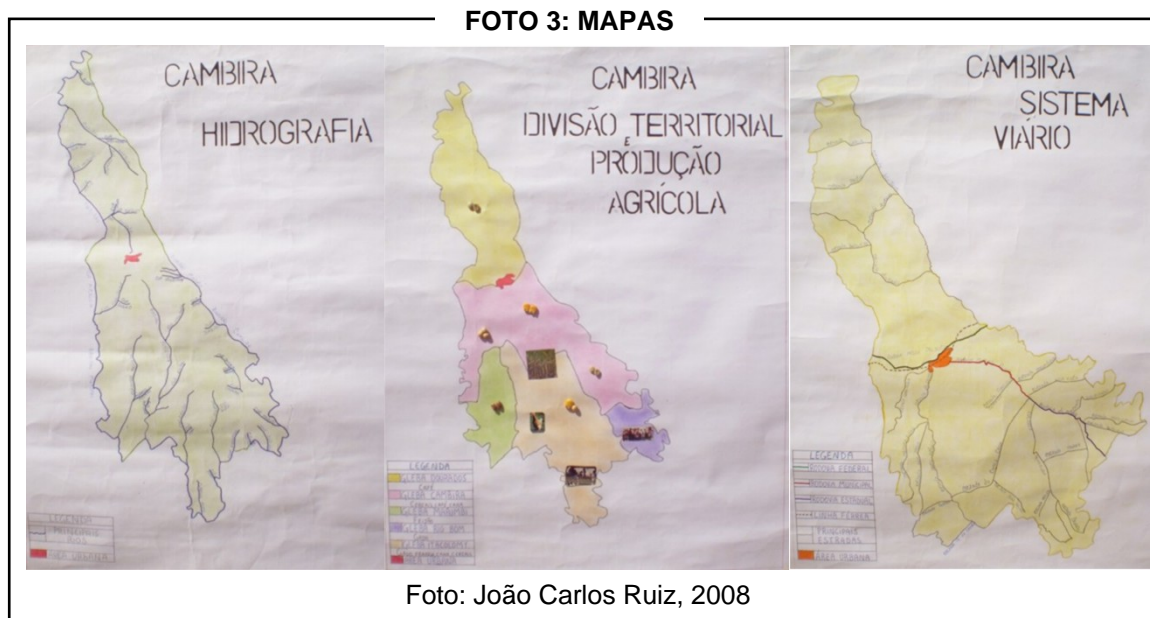
Um desafio que tiveram que superar foi o de precisarem criar símbolos e utilizar cores para indicar o que estava sendo representado e os detalhes a respeito de cada elemento. Foi superado com o desenho das atividades e dos produtos, que para a maioria deles faz parte do seu contexto de vida.

Esses desafios foram boas oportunidades para que eles construíssem noções cartográficas e compreendessem como ocorre a representação gráfica do espaço.

Antes da confecção dos mapas temáticos do município eles puderam consultar mapas políticos, de relevo, clima ou vegetação, para obter informações a respeito de lugares ou assuntos que estavam estudando, além da utilização do material pedagógico produzido pelo professor PDE João Carlos Ruiz, quando de sua participação no referido Programa.

Eles fizeram comparação das informações representadas em diferentes tipos de mapa, estabelecendo relações entre fenômenos variados, por exemplo: clima e vegetação, relevo e ocupação do solo; entre outras.

Nesta atividade, realizada por um grupo de cinco alunos, foram confeccionados três mapas, em papel cartolina, sendo um com localização dos principais cursos d'água de Cambira, outro da divisão regional do município, além do destaque das áreas produtivas e seus respectivos produtos e também outro com a representação das vias de transporte.



d) E a quarta foi a representação da evolução da paisagem local por meio de registros fotográficos (ecohistoria da paisagem e Memória Viva).

A fotografia, além de ser o registro dos locais, fatos e pessoas que nos é importante, nos leva a lugares que ainda não visitamos, pode também ser considerada como uma fonte importante de dados, fatos e informações que se soubermos explorar corretamente a transforma em um poderoso recurso didático.

Esse recurso, entendido como um recurso didático pedagógico pode auxiliar no desenvolvimento de atividades que desperte no educando sua capacidade crítica. Pode facilmente ser implementada dentro da sala de aula como algo prazeroso e que produz conhecimento.

Com a fotografia a Geografia pode realizar o estudo do meio geográfico aproveitando-se dos registros das experiências e vivências diferenciadas de cada comunidade, e assim poder fazer acontecer o processo ensino-aprendizagem com sucesso.

Nessa prática podem se desenvolver no aluno habilidades críticas que visem à elaboração de conceitos e valores que o estimule a modificar suas atitudes em relação ao meio e fatores naturais, científicos e sociais.

É grande a importância da fotografia para a Geografia. Ela auxilia indicando maneiras pelas quais se podem olhar a paisagem e leva o aluno a conhecer o mundo além da sala de aula.

Nessa atividade um grupo formado por cinco alunos ficou encarregado e realizou a coleta e organização de fotos, feitas em diferentes épocas, elaboraram textos relatando o aspecto histórico de seu registro e as modificações ocorridas no espaço. Utilizando-se também da metodologia de Memória Viva.



Em conjunto com as demais produções, foi feito a exposição de cartazes contendo as fotos do “antes e depois” e do texto sobre elas.

Todas essas produções, e mais as outras informações obtidas pelos alunos junto aos moradores do município, depois de sistematizados foram postados no blog e com as fotos fez-se um filme com fundo musical, no programa “Movie Maker” do Windows, o qual foi apresentado a todo grupo visitantes na exposição que

continha amostras de produtos agrícolas e industriais do município, maquetes, mapas e fotos, realizadas para conhecimento dos demais alunos do Colégio. Este vídeo está disponível no próprio blog.

A exposição foi feita na própria sala de aula da sétima série, onde foram distribuídos nas paredes os registros fotográficos (ecohistoria da paisagem e Memória Viva), algumas fotos da pesquisa de campo e os mapas, sobre as carteiras dispostas próxima a parede em toda volta da sala foram colocados saquinhos contendo os produtos agrícolas e alguns produtos industriais do município. No centro sobre três carteiras foram exposto as duas maquetes e em um dos cantos da sala, foi colocada uma televisão pen drive, onde era exibido o filme produzido.

FOTO 5: EXPOSIÇÃO



FOTOS: JOÃO CARLOS RUIZ, 2008

A exposição foi programada para um dia, tempo considerado suficiente para que todas as demais séries pudessem visitá-la, o que não se concretizou, exigindo que fosse prorrogada para mais um dia, em função do interesse e do tempo gasto com cada grupo visitante.

Além dos alunos Colégio, a exposição também foi visitada por funcionários da Secretária Municipal da Agricultura, Secretário Municipal da Agricultura e por alguns professores do Colégio Agrícola de Apucarana.

É importante consideramos que a construção de maquete, mapas, organização de fotos e a exposições possibilitaram aos alunos entender de forma mais viva e lógica o estudo de um fenômeno, e os ajudaram construir e entender melhor os conceitos geográficos.

Considera-se também que é válido qualquer instrumento aplicado no processo ensino-aprendizagem que ofereça ao aluno a possibilidade da reflexão, a elaboração de hipóteses, a pesquisa e que permita a expressão de seu pensamento.

Foi motivador o fato de saberem que ao elaborar o blog e as demais atividades eles estavam sendo, além de autores, também agentes da aprendizagem.

A utilização da informática no sistema educacional tem crescido muito em virtude da popularização do computador, o qual teve seu número aumentado, conforme demonstra o Panorama geral das telecomunicações feito pelo Banco Mundial – World Development Report de 2001, onde consta que no Brasil há 31 (trinta e um) computadores pessoais para cada mil habitantes.

Evidenciou-se com essas atividades o importante papel que a informática desempenha, nos dias atuais, na construção da aprendizagem.

Analisando a situação da escola em relação às novas tecnologias Almeida (1987, p.9) afirma que “qualquer inovação que venha dar esperança de saída para as dificuldades presentes ou para as que se anunciam é agarrada com sofreguidão.”

Nessas produções os alunos apresentaram atividades, textos, fotos, mapas e gráficos relativos à Geografia em escala local, destacando o município de Cambira, que serviram como apoio didático, promoveu o aprofundamento das suas pesquisas e também permitiu ao professor avaliar o aprendizado.



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado obtido pode ser considerado significativo, e as atividades desenvolvidas são mais alguns recursos de aprendizagem que o professor pode colocar em prática.

Ao colocar sua produção na internet com recursos e animações os alunos, além da possibilidade de manterem contato com as novas tecnologias, tornaram mais interessantes o aprendizado e promoveram uma aproximação da realidade e do cotidiano que estão inseridos, mas que em muitos casos não lhes são disponibilizados.

Em relação ao desenvolvimento do Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, do Estado do Paraná, na sua versão 2007/2008, foi possível constatar que ele foi um importante instrumento de qualificação profissional, proporcionou uma aproximação da escola pública com as Universidades onde, a troca de experiências e o contato com as novas metodologias, proporcionaram, com certeza, mudanças positivas e significativas nas metodologias educacionais e no processo ensino-aprendizagem.

E, especificamente na implementação do material didático produzido durante essa relação escola-universidade, pode-se observar que quando o conteúdo se faz presente através de representações que fazem parte do dia-a-dia dos alunos, o aprendizado se torna mais “palpável”, de fácil compreensão e desperta um maior interesse por eles.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. F. **Educação e informática: os computadores na escola**. São Paulo: Cortez-Autores Associados, 1987. 103p.

ARAUJO, R., GUIMARÃES, R. B., RIBEIRO, W.C. **Construindo a Geografia**. v.1. São Paulo: Moderna, 2001.

ARCHELA, R. S. **Construindo Representações de Relevo. Metodologia de Ensino.** Londrina: Eduel, 1998.

Atlas Geográfico Escolar – IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia), 2002. Rio de Janeiro. 197 páginas.

BANCO MUNDIAL. **Word Developmente Report**, 2001.

CASARIN, R. **Algumas reflexões sobre a Cartografia no contexto da Geografia.** Revista Ciência Geográfica. ano X, vol. X, nº. 3, set/dez.2004, p. 254-258.

CAVALCANTE, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos.** Campinas: Papirus, 1998.

CUSTÓDIO, A. B., MOTTOS, L. P., LACERDA, P. B.. **O uso da maquete no ensino de Geografia urbana e sua importância na percepção espacial.** 2005. 21 f. Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia. Dourados-MS, 2005.

DUARTE, N. **Vigotski e o “Aprender a aprender”.** Crítica as aproximações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2 ed. Campinas: autores associados, 2001. 296 p.

FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam.** 22 ed. São Paulo: Cortez, 1988. 80 p.

<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/011tcc3.pdf> - acesso em 06.06.2008

MACHADO, L. M. **Paisagem, Ação, Percepção e Cognição.** In: 3º Encontro Interdisciplinar Sobre o Estudo da Paisagem. Cadernos paisagem Paisagens. Rio Claro, 1998, p. 01-4.

MAGNOLI, D., ARAUJO, R., **Projeto de Ensino de Geografia** , São Paulo: Moderna, 2000.

MEDEIROS, E. R., BOTTON, E. A., FRIGUERTTO, J., MORELLO, S. **A maquete como recurso didático, para estudo das paisagens Rio-Grandenses.** IN: XIII Encontro Nacional de Geógrafos, João Pessoa-PB, 2002: Antenanet, (Por uma geografia nova na construção do Brasil). Associação dos geógrafos brasileiros (AGB). 21 a 26 de julho, Anais, CD-ROM.

PEREIRA, D., SANTOS, D., CARVALHO, M. **Geografia Ciência do Espaço,** São Paulo: Atual Editora, 1999.

SILVA, A. M. R. da. **Trabalho de campo: prática “andante” de fazer Geografia.** Revista do Departamento de Geografia, Rio de Janeiro, UERJ, n. 11, p.61-74, jan. 2002.

TORRES, E. C. e ARCHELA, R. S. **Geomorfologia, Climatologia e Cartografia Ambiental na Internet: Experiências na Universidade Estadual de Londrina-Pr.**

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem.** 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

\_\_\_\_\_. **A Construção do Pensamento e da Linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WECHSLER, S. M. **Criatividade: descobrindo e encorajando.** Campinas/SP: Editorial Psy, 1993.