UMA VISITA À RAVINA: CONHECENDO UMA PROBLEMÁTICA DO SOLO LOCAL.

A VISIT TO THE RAVINE: A PROBLEM OF KNOWING THE LOCAL SOIL

Pedro Paulo dos Santos Tersariol & Érika Porceli Alanis – pedrotersariol@hotmail.com - Campus de Ourinhos.

RESUMO

Atualmente, a maioria dos conceitos geográficos abordados em livros didáticos e nas salas de aula são poucos dotados de didática. Este artigo tem por finalidade chamar a atenção quanto esta problemática, além de apontar soluções dinâmicas frente a restrição metodológica realizada em alguns processos pedagógicos de ensino aprendizagem da escola E. E. Horácio Soares no município de Ourinhos.

Palavras-chave: conceitos, Geografia, didática.
Keywords: concepts, Geography, teaching.

1.INTRODUÇÃO

A maioria dos conceitos geográficos que são vistos e estudados pelos alunos, não só do ensino fundamental (aos quais se destina esta atividade), como do médio são abordados de maneira pouco didática em sala de aula. Isto se deve, principalmente, á falta de outros recursos didáticos no atual sistema público de ensino, e muitas vezes, quando há outros recursos, falta vontade de alguns educadores em dispor destes outros métodos de ensino. Estes podem consistir, desde o uso de mapas até atividades dinâmicas, como realização de gincanas e ida a campo para os alunos terem, empiricamente, um contato físico com uma paisagem natural ou antropizada.

A banalização e o desinteresse da maior parte dos alunos (e de muitos professores) com o conteúdo ocorrem como conseqüência do pouco aprofundamento de muito dos importantes conceitos "vistos e copiados" (não estudados) em sala. Durante o processo de ensino e aprendizagem observado em sala de aula, não houve a preocupação por parte da docente com o conhecimento prévio dos alunos em nenhum momento. Para OLIVEIRA (1997, p. 62) ao falar sobre Vigotsky:

> "Os procedimentos regulares que ocorrem na escola – demonstração, assistência, fornecimento de pistas, instruções – são fundamentais na promoção do bom ensino. Isto é, a criança não tem condições de percorrer, sozinha, o caminho do aprendizado. A intervenção de outras pessoas – que, no caso específico da escola, são o professor e as demais crianças – é fundamental para a promoção do desenvolvimento do indivíduo."

A escolha do trabalho de campo como metodologia para o desenvolvimento desta atividade ocorreu no sentido de propor aos alunos um maior contato com uma problemática do lugar que é comum a todos: o município de Ourinhos. Propor assim, uma associação entre as causas (retirada da cobertura vegetal, impermeabilização do solo, uso inadequado deste recurso) com as conseqüências

desta problemática (erosão do solo e assoreamento de cursos hídricos como resultado desta erosão). Desta maneira, de acordo com SUETEGARAY (2002, p.106): "Didaticamente, o trabalho de campo deverá contribuir para um aprofundamento dos conteúdos e o reconhecimento efetivo da realidade."

Este artigo abordara como proposta, através das atividades em campo, aproximar os alunos de uma problemática com o solo de sua cidade. Os objetivos são, além da aproximação do sujeito com o objeto, explicar que o solo é antes de tudo um elemento natural, não importante apenas para a economia, mas sim para a manutenção de outros recursos e de toda a vida no ambiente terrestre. Demonstrar o que o uso irracional já causou e ainda pode causar com este recurso e, demonstrar o porquê seu uso racional no presente é indispensável para que futuras gerações também possam desfrutar deste recurso. Por fim, todos estes objetivos propostos empiricamente por esta atividade tentaram levar aos alunos uma breve conscientização desta problemática.

2. PROPOSTA DE ATIVIDADE.

Por questões relativas á escola, a atividade de estagio na E. E. Horácio Soares deve ser acompanhada pelo mesmo professor (a), desde seu inicio até seu fim. No processo de elaboração destas atividades de intervenção ocorreram alguns obstáculos que, com certeza, outros grupos de estagiários também passaram. Os obstáculos não são necessariamente os mesmos obviamente. Neste caso, algumas dificuldades ocorreram através de medidas da professora (Neide de Fátima Carvalho Garcia) que ocasionaram na perda de um pouco de liberdade para se trabalhar algumas determinadas tarefas. Estas medidas são expressas no desvio de propostas iniciais para a avaliação das aulas dadas (debate diagnóstico), imposição do livro-didático no processo de avaliação das aulas e desinteresse em se dispor para conseguir realizar o objetivo principal desta atividade, que é a ida das crianças á ravina.

Os principais conteúdos desenvolvidos nesta atividade foram: recursos naturais, o solo, a natureza, a economia, o solo como um elemento e recurso natural, a problemática com o uso deste recurso. O público destinado foi as duas quintas série da E. E. Horácio Soares. A escolha por este público aconteceu por dois motivos: o primeiro motivo ocorreu pela falta de vagas para se trabalhar estes conteúdos com o segundo grau devido à grande quantidade de estagiários trabalhando nos terceiros colegiais (a única série do segundo grau que a professora trabalha). E o outro motivo foi o fato de que, como a quinta série acabou de entrar no ginásio, torna-se mais fácil à explicação de alguns conceitos básicos da geografia (como erosão).

A atividade foi dividida em duas partes para uma melhor organização das tarefas. A primeira parte desta atividade de intervenção consistiu em duas aulas teóricas como base conceitual para cada quinta série (A e B): a primeira aula sobre recursos naturais e a outra sobre solo como um recurso e elemento natural. Cada aula com duração de uma hora. As obras usadas nas leituras para a construção da base conceitual destas aulas consistem em: para as aulas sobre recursos naturais: Construindo Consciências. Geografia. (livro didático para quintas séries) e Colapso, que aborda sobre a problemática do uso inadequado dos recursos naturais. Para as aulas sobre solo como elemento e recurso natural: Manual de edafologia: relações solo-planta, Construindo Consciências. Geografia e Solos de Regiões Tropicais. As primeiras aulas trabalhadas foram sobre recursos naturais e logo após sobre o solo como um elemento e recurso natural.

Ao trabalhar estes conteúdos, foi levado em consideração o conhecimento prévio dos alunos. Como a escola é um ambiente poli - cultural e poli – classista, a dúvida de um aluno pode ou não ser a dúvida de outro. O processo de ensino e aprendizagem, desta forma, é fortemente influenciado pela interação das informações esclarecidas pelas respostas a cada dúvida individual dos alunos. Para OLIVEIRA (1997, p. 57) citando Vigotsky: "O ser humano cresce num ambiente social e a

interação com outras pessoas é essencial ao seu desenvolvimento.”Além desta aproximação com outras pessoas, é indispensável à aproximação dos alunos com os seus objetos de estudos. È ai que surge a necessidade da atividade em campo.

Os principais conteúdos trabalhados na aula sobre recursos naturais foram: recursos naturais (renováveis e não renováveis), disponibilidade dos recursos naturais, formas de uso dos recursos naturais ao longo do tempo, comparação desta diferença através de mapas temáticos.Na aula sobre o solo como recurso e elemento natural, os conteúdos estudados consistem em: recursos naturais (renováveis e não renováveis), o solo, usos do solo e suas diferentes conseqüências para este recurso, comparação desta diferença através de mapas temáticos.

Para a compreensão destas aulas foram usadas as seguintes metodologias: exposição de conceitos na lousa e logo após uma discussão em sala de aula em torno dos conceitos trabalhados, além da leitura de textos e de mapas (do livro didático) referentes á forma de uso dos recursos naturais no mundo. A compreensão geral dos conceitos temáticos dados em aula pelos alunos será a base para o entendimento da realidade que esta ocorrendo em sua volta e os ajudarão bastante na atividade de campo.

A segunda parte desta atividade de intervenção é a própria ida a campo: primeiramente uma visita à ravina e logo após a ida até os laboratórios de Pedologia (estudo do solo) e de Geoprocessamento (apresentação de imagens e explicações sobre a ravina) na UNESP – Campus de Ourinhos. Ao total, foram 46 pessoas, dentre elas 42 alunos e 4 responsáveis. Ambas atividades localizam-se na Av. Vitalina Marcusso, entre o km 1 ao 1,5 desta avenida. A duração destas atividades foi de uma hora para cada tarefa, em um dia no qual as duas quintas séries tinham aula com a professora Neide (quinta feira, 19/06/2008), no período das 13h30min á 15h30min. Para esta atividade em campo foi necessária a elaboração de um roteiro, onde foi previamente estabelecido os lugares que seriam visitados (Figura 1).

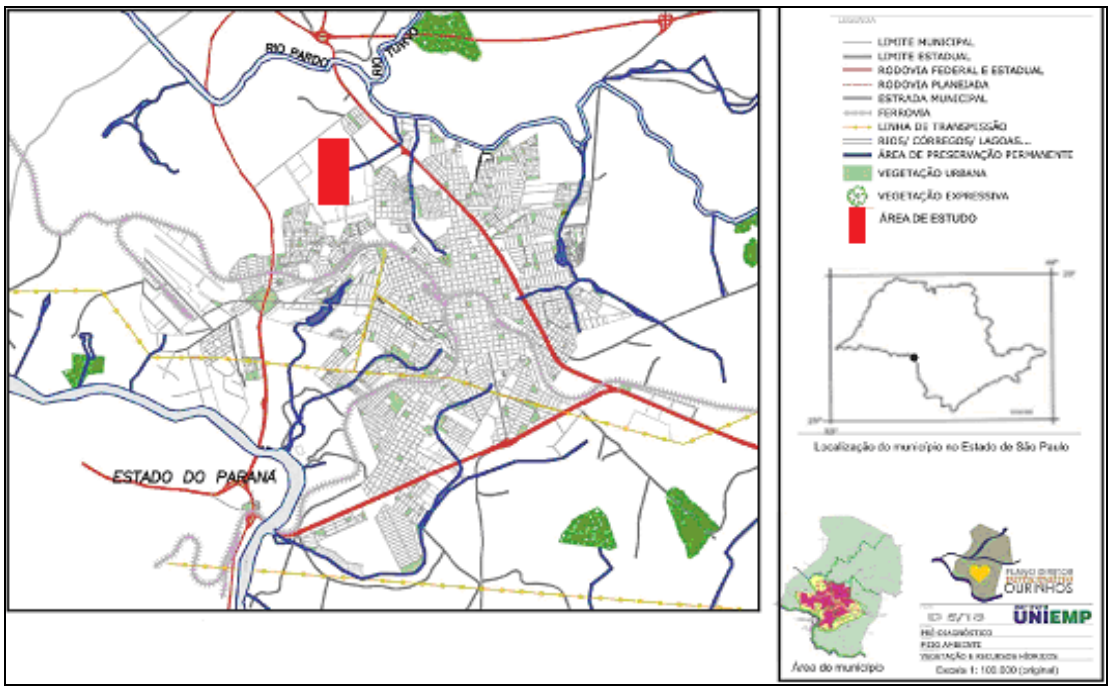

Figura 1: Descrição da área de estudo.

Na ravina (Figura 2) os alunos tiveram contato empírico com a problemática local do solo abordada em sala de aula. Observou-se em campo, que houve uma intensa preocupação pelos alunos em saber os motivos que causaram esta problemática e o que era tudo aquilo que eles estavam vendo. Sendo assim, o trabalho de campo, segundo SUETEGARAY (2002, p. 110):

> "... permite o aprendizado de uma realidade, à medida que oportuniza a vivência em local do que deseja estudar. O trabalho de campo também possibilita um maior domínio da instrumentalização na possibilidade de construção do conhecimento. A experiência do trabalho de campo em nossas disciplinas permite a discussão e o conforto de experiências entre grupos de trabalho, em termos de validade, de aquisição de informações e idéias novas produzidas ou a investigar."

Figura 2: Localização da Ravina

Algumas perguntas foram feitas durante a visita á ravina, do tipo: "Desde quando existe esta ravina, professor?"; "O que é aquela aguinha parada ali em baixo?"; "O que fez com que esta erosão aparecesse aqui?". Estas e outras perguntas foram respondidas durante a apresentação do local. Nesta apresentação, foi falado que a erosão ali presente não é de hoje, e começou a ser agravada com a retirada da cobertura vegetal para o uso de pastagens e agricultura somada a impermeabilização local do solo, com avenidas e bairros muito próximos a esta área. Quanto à "aguinha" parada no fundo da ravina, foi explicado que houve breves chuvas antecedentes e que há ali uma nascente de um pequeno curso hídrico, ou seja, esta "aguinha" pode ser tanto de chuvas quanto do curso hídrico próximo.

Por fim, o lugar (da maneira como esta sendo usado) foi um dos fatores que mais influenciou no aparecimento desta ravina, pois é uma área com uma declividade acentuada de ambos os lados, como se fosse um pequeno vale. A declividade do terreno, somada á retirada da cobertura vegetal, mau uso e a impermeabilização do solo, é um dos principais fatores de causa de erosão. Todas estas perguntas foram respondidas com a maior preocupação didática, ou seja, fazer com que os alunos conseguissem entender o máximo possível do que estava sendo explicado.

A atividade na UNESP deu-se com as visitas aos laboratórios de pedologia e geoprocessamento. (apresentar fotos).A turma foi dividida em duas partes iguais, pois o laboratório de pedologia não comportava as 46 pessoas de uma só vez. Desta forma, cada turma permaneceu 30 minutos em cada palestra (meia hora no laboratório de pedologia e meia hora no de pedologia). No laboratório de pedologia, os alunos tiveram uma palestra com a aluna Helena da UNESP, campus de Ourinhos sobre a origem do solo que eles tiveram contato na ravina, além de aprender como se deu este processo de formação, qual é o material de origem deste solo (a rocha basalto), como se chama este solo (latossolo) e alguns processos que contribuíram para a formação da ravina (retirada da cobertura vegetal). No laboratório de geoprocessamento as crianças tiveram uma palestra com o aluno Wellington da UNESP, campus de Ourinhos. Ao longo desta palestra, através da apresentação de várias imagens sobre a ravina e dos bairros adjacentes a ela, foi explicada a dinâmica da água da chuva no processo de formação desta ravina. Com a retirada da cobertura vegetal deste solo aumenta-se o impacto da água da chuva sobre as partículas do mesmo, de forma a desagregá-las (origem da erosão laminar). Após esta retirada da vegetação original, da impermeabilização do solo em áreas adjacentes e da conseqüente compactação local deste recurso nesta área ingrime, aumenta-se a velocidade da água da chuva, pois diminui-se a infiltração e aumenta-se o escoamento superficial, ocorrendo enxurradas. Desta forma, devido à desagregação das partículas do solo e a forte enxurrada acentuada pela declividade, ocorre o processo do agravamento da erosão laminar, que neste caso, em particular originou a ravina.

È importante enfatizar que todas as explicações de todas as atividades ocorreram de maneira o mais acessível possível à linguagem dos alunos em questão e não do jeito que foram aqui expostas durante a elaboração deste artigo. Observou-se assim que, ao terem o domínio dos conceitos explicados nas atividades, a maioria dos alunos envolvidos nela já conseguia fazer algumas relações dos conceitos estudados com seu cotidiano, como “Eu moro perto de um barranco, e quando chove, quase sempre acontecem deslizamentos nesse lugar”.

3.CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de avaliação das atividades em campo ocorreu por meio de uma maquete sobre a ravina e de um breve texto escrito no qual os alunos relataram o que eles viram e aprenderam com a ravina e com os laboratórios na faculdade. Pelas avaliações, notou-se que grande parte do que foi passado atingiu seu objetivo. A maioria das maquetes teve uma perspectiva muito próxima da paisagem real e grande parte dos relatos escritos por eles apresentaram um bom domínio do conteúdo trabalhado. Só com esta avaliação, é quase que impossível de saber se o objetivo da conscientização foi pelo menos iniciado em torno do uso deste recurso. Mas o objetivo principal desta atividade, que era aproximar o conteúdo estudado em sala com a realidade dos alunos, foi vencido com muito sucesso.

Infelizmente a atividade não pode ser realizada pelas duas salas completas (mais de 70 alunos no total das duas), pois o ônibus não comportava mais do que 53 lugares e apenas 42 alunos levaram a autorização assinada pelos pais. A professora Neide foi à pessoa quem escolheu os alunos que iriam para a atividade. Ela usou o critério de nota e disciplina para esta seleção. Esta medida

tomada não foi bem o que estava planejado. O plano era entregar as autorizações na terça feira (17/06) para ser entregue por todos os alunos das duas quintas séries na quarta feira (18/06). Desta forma, os primeiros 53 alunos que entregassem esta autorização assinada na quarta feira teriam seus lugares garantidos.

Portanto, pode-se comprovar com estas e outras atividades, que os alunos das escolas públicas não são "piores" do que os de outras demais instituições. A maioria dos alunos das escolas públicas é vítima muitas vezes do descaso e do mau preparo dos docentes para trabalhar com um grupo de crianças. È preciso construir o processo de ensino aprendizagem, no qual o professor respeite o conhecimento prévio de cada aluno (desenvolvimento real) e parta deste pressuposto ao trabalhar os conceitos em suas aulas. Para OLIVEIRA (1997, p. 62) ao analisar a teoria da zona de desenvolvimento proximal [1] de Vigotsky: "O professor tem o papel explicito de interferir na zona de desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente".

4. REFERÊNCIAS BILIOGRÁFICAS

Pires, Valquiria; Bellucci, Beluce. **Construindo Consciências**. **Geografia.** Ed. Scipione. São Paulo, 2008. 1° Edição. (livro didático – 5°séries).

KIEHL, J. E. Manual de edafologia: relações solo-planta. São Paulo, Ed. Agronômica Ceres, 1979. 264p.

OLIVEIRA, M. K. abordando Vigotsky. **Desenvolvimento e Aprendizagem: um processo sócio-histórico.** Ed. Scipicione, São Paulo, SP. 1997, p. 56 – 65.

Diamond, Jared. **Colapso.** Ed. Record. Rio de Janeiro. 2º Edição, 2007, p. 629.

SUETEGARAY, D. M. A. **Geografia física e geomorfologia.** Ed. UNISUL, RS. 2002, p. 100 – 111.