

EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DE UMA PROPOSTA CONSCIENTIZADORA E INTERDISCIPLINAR

Anna Karolina Fidelis (1) Paulo César Geglio (2)

(Universidade Estadual da Paraíba – UEPB- anna_karolinafs@hotmail.com / Universidade Federal da Paraíba
– UFPB- pcgeglio48@gmail.com)

Resumo: Nosso trabalho é resultado de uma atividade realizada a partir de uma perspectiva de Educação Ambiental conscientizadora e interdisciplinar, cujo objetivo consisti em conscientizar alunos da educação básica sobre a diminuição da produção de resíduos sólidos e mostrar que as questões ambientais transbordam os limites disciplinares. A partir disso, desenvolvemos um trabalho com base nos aportes teóricos que discutem a temática em questão. Os participantes da nossa pesquisa foram alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, de uma escola privada localizada em uma cidade do interior da Paraíba. A escolha do contexto se deve a nossa inserção no ambiente e o interesse dos alunos durante as aulas de ciências e a necessidade de trabalhar com eles a conscientização sobre a produção de resíduos sólidos no âmbito escolar, principalmente no que se refere aos horários de recreação e durante as aulas da disciplina de artes. Nosso trabalho foi realizado na perspectiva de pesquisa participante, por analisar a situação e propor mudanças com o intuito de aprimorar as práticas analisadas. Embora seja um tema sempre presente em nosso dia a dia, notamos que algumas informações não eram claras para os alunos, por isso, vimos o quanto é proveitoso problematizar situações cotidianas, principalmente quando o assunto é de interesse social. Reafirmamos a importância de manter práticas que envolvam as questões ambientais e a participação dos professores das demais áreas de conhecimento na educação ambiental, por assumir o compromisso com uma formação crítica, reflexiva, autônoma e ética para a construção de uma sociedade sustentável.

Palavras-chave: Educação ambiental, interdisciplinaridade, resíduos sólidos.

INTRODUÇÃO

A interdisciplinaridade e a educação ambiental (EA) são temáticas emergentes que contribuem para possíveis abordagens à renovação do ensino. Esses dois termos estão cada vez mais presentes no meio educacional, imersos na prática pedagógica, criando uma rede que tece acontecimentos históricos e sociais e nos aproxima da realidade cotidiana. A partir de experiências educacionais, esse novo caminho possibilita um envolvimento social que contribui para a construção da cidadania com novos comportamentos éticos e convencionais (CARVALHO, 1998).

No que se refere a educação ambiental, em 27 de abril de 1999 foi criada a Lei de Política Nacional da Educação Ambiental de nº. 9.795 que regulamenta a educação ambiental no país como parte do processo educativo e com destaques na sustentabilidade e qualidade de vida, com intuito de preservar a natureza para as próximas gerações. Mas o que de fato é a Educação Ambiental? De acordo com a Constituição Federal:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, art. 1º).

A sensibilização sobre as questões ambientais, além da preservação da natureza, envolve a busca do bem estar e qualidade de vida da sociedade, cuja base são as atitudes e os valores sustentáveis dos mais simples até os mais complexos.

Na educação brasileira a EA foi inserida a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), elaborado pelo Ministério de Educação (MEC). Foi a partir dele que pela primeira vez a questão ambiental foi tratada como um tema transversal, sendo abordada nas diversas áreas de conhecimento. Baseado nos princípios da educação ambiental, os PCNs apontam para a necessidade da reconstrução da relação do homem com o meio ambiente, com o intuito de desfazer a crença do homem como dono da natureza, com a intenção de promover uma ampliação do conhecimento sobre a natureza e a vida, além de evidenciar a relação do meio ambiente com os aspectos políticos, históricos, sociais e econômicos (BRASIL, 1999).

As discussões sobre a educação ambiental tem aumentado consideravelmente nos dias atuais e estão relacionadas com as problemáticas mais gerais que envolvem diversos setores da sociedade. Desde a revolução industrial a busca sustentável da relação entre o homem com a natureza tornou-se cada vez mais presente, sendo a década de 1960 uma referência inicial à inserção dos debates sobre a preocupação com o meio ambiente. Desde aquela época, o objetivo era intensificar as discussões sobre os recursos indispensáveis a nossa sobrevivência com o intuito de sensibilizar a humanidade para o esgotamento acelerado das fontes vitais. Assim, a partir da relação existente entre o avanço da tecnologia e a degradação do meio ambiente surgiu o interesse pela educação ambiental na busca de incentivar o cidadão a participar das soluções dos problemas ambientais (RUA; SOUZA, 2010; TOZONI-REIS, 2003).

Contudo, foi no importante movimento ambientalista, realizado em Estocolmo no ano de 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que pela primeira vez as ações educativas foram envolvidas nas questões ambientais e foi criado o primeiro Programa Internacional de Educação Ambiental. Tal programa foi consolidado, no ano de 1975 em Belgrado, no Encontro Internacional de Educação Ambiental, onde se discutiu sobre a necessidade de desenvolver programas ambientais nos países membros da ONU, cujo os objetivos abordavam a conscientização e desenvolvimento de atitudes e habilidades com a proposta da educação ambiental ser realizada em ambientes formais e não formais, com prioridade para crianças e jovens, com base em uma perspectiva interdisciplinar (BRASIL, 1999; RUA; SOUZA, 2010; OLIVEIRA; MEDEIROS, 2010).

Mas foi somente com o advento da Conferência de Estocolmo, no ano de 1972 e a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi, no ano de 1977, que se definiu a educação ambiental como um meio de conscientizar e considerá-lo importante para todas as idades. Nesses encontros foram produzidos um documento com os objetivos e metodologias para a EA, no qual serviu como material para a realização de práticas educativas, tendo como um dos seus destaques a perspectiva interdisciplinar e a participação dos alunos na organização de suas próprias experiências de aprendizagem e na tomada de decisões (RUA; SOUZA, 2010; OLIVEIRA; MEDEIROS, 2010).

Assim, a presença da educação ambiental nos espaços de educação formal passou a ter responsabilidade em desenvolver práticas educativas que contribuam na formação de cidadãos críticos e conscientes, para sensibilizar o indivíduo em relação a prática de atitudes sustentáveis, visando o equilíbrio entre o homem e a natureza, e aprender a viver em harmonia com a natureza.

Sobre esse aspecto, Oliveira e Medeiros (2010, p. 4) afirmam que a

[...] educação ambiental, acima de tudo é educação e, portanto não deve apenas reproduzir discursos de preservação, ou incentivar ações isoladas, mas deve constituir-se num processo de ação-reflexão, considerando as dimensões sócio históricas, culturais e econômicas do ser humano, enquanto ser social, produzido por meio do coletivo.

Dessa maneira, podemos considerar que a educação ambiental não se restringe a conscientização dos educandos, ela também almeja proporcionar conhecimento para que eles sejam capazes de gerar ações, não como uma forma imperativa, mas como um processo de vida no meio natural e social. Com isso, para o desenvolvimento de capacidades referente a cidadania é necessário que o conhecimento escolar não seja alheio as questões ambientais e ofereça ao aluno possibilidade para que ele reflita, participe e manifeste atitudes e ideias junto aos membros da comunidade com base em uma perspectiva democrática e participativa (BRASIL, 1999). Além disso, Oliveira e Medeiros (2010, p. 5) defendem que “[...] a realização de trabalhos na área da educação ambiental, assim como qualquer outro trabalho educativo, que envolva a formação de sujeitos, não pode ser realizada de maneira isolada, ou mesmo constituída de práticas descontextualizadas”. Diante disso, nota-se que é necessário o professor considerar o meio em que os alunos estão inseridos, para trabalhar inicialmente com as questões que envolvem os ambientes locais, na busca de uma aprendizagem significativa, compreensível e que estimule a participação dos deles.

Para o Conselho Nacional de Educação (CNE), a educação ambiental não é considerada como uma disciplina no currículo, mas um tema que deve permear

todas as outras áreas de conhecimento. Com isso, considerando o Meio Ambiente como um tema transversal, busca-se mostrar as várias dimensões nas quais os conteúdos estão articulados entre si e com os conteúdos da educação ambiental (BRASIL, 1999; RIZZI; ANJOS, 2010, p. 29).

Para que os alunos possam construir uma visão global sobre as questões ambientais é preciso que o professor, mesmo especialista em uma área específica do ensino, seja um dos agentes da interdisciplinaridade, visando superar a fragmentação do conhecimento (BRASIL, 1997). No âmbito escolar, a educação ambiental tem sido cada vez mais discutida a partir de uma perspectiva interdisciplinar. Isso deve ser uma meta, mesmo que persista a resistência de professores, pois apesar das dificuldades é importante buscar elos para desenvolver um trabalho em conjunto. De acordo com Rizzi e Anjos (2010, p. 29, grifo na fonte):

O pensar e o agir interdisciplinar se apoiam no princípio de que nenhuma fonte de conhecimento é, em si mesma, completa e que, pelo diálogo com outras formas de conhecimento, de maneira a se interpenetrarem, surgem novos desdobramentos na compreensão da realidade e sua representação. A Interdisciplinaridade, no campo da Ciência, busca “reencontrar a identidade do saber na multiplicidade de conhecimentos”. Seu objetivo é superar a “visão restrita” do mundo e compreender a complexidade do homem e da realidade.

Partindo desse pressuposto, realizamos uma prática pedagógica interdisciplinar com a área de artes, que possui uma característica criativa e possibilita a linguagem de comunicação que vai além daquela utilizada em aula e contribui para a facilitação da aprendizagem. “Através da utilização da arte, assuntos que julgamos complexos podem ser abordados com mais facilidade, como as relações entre o homem a sociedade e natureza” (SILVA; PIMENTEL, 2013, p. 2). O meio ambiente apresenta-se como uma fonte de conhecimento para o meio artístico, dessa forma nas aulas de artes os alunos podem produzir materiais que tratam questões ambientais, com abordagem na sustentabilidade e qualidade de vida. Para isso, é necessário a integração entre professores e alunos para que o trabalho seja efetivo (BRASIL, 1998).

Com base nos princípios da educação ambiental, sentimos a necessidade de trabalhar com os alunos a produção de resíduos sólidos no âmbito escolar, principalmente no que se refere aos horários de recreação e durante as aulas da disciplina de artes, pela sua peculiaridade em envolver materiais de recortes e pinturas, e por perceber que nesses momentos a produção dos resíduos era maior em relação a outros momentos de atividade pedagógica. Com isso, apresentamos nosso trabalho que é resultado de uma atividade realizada a partir de uma perspectiva de Educação Ambiental conscientizadora e

interdisciplinar, cujo objetivo foi conscientizar alunos de uma escola para a redução da produção de resíduos sólidos e mostrar que as questões ambientais transbordam os limites disciplinares.

METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido com 23 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental, de uma escola localizada no interior da Paraíba, no contexto das aulas de ciências e artes, no período aproximadamente de quarenta e cinco dias. A escolha pela disciplina de Artes se deu a partir da disponibilidade e interesse da professora em realizar o trabalho em conjunto conosco, na disciplina de Ciências Naturais.

Nas aulas de ciências foi problematizada a produção de resíduos sólidos no âmbito escolar, visando desenvolver com os alunos uma consciência reflexiva e crítica sobre o meio ambiente. Para isso, em sala de aula o conteúdo foi contextualizado com base na realidade da instituição, com apresentação de conceitos e desenvolvimento da coleta seletiva e a importância de reduzir, reutilizar e reciclar os resíduos. Além disso, foram levantados questionamentos aos alunos sobre a compreensão desses conceitos, preservação do meio ambiente e possibilidades para confecção de objetos recicláveis. Para o desenvolvimento do trabalho foi designada uma aula por semana de cada disciplina. No qual, as professoras e os alunos discutiam sobre as dúvidas e os resultados parciais da atividade.

Nosso trabalho foi realizado na perspectiva da pesquisa-ação, que é “[...] é aquela que além de compreender, visa intervir na situação, com vistas a modificá-la. O conhecimento visado articula-se a uma finalidade intencional de alteração da situação pesquisada” (SEVERINO, 2007, p. 120). Dessa forma, ao mesmo tempo em que ocorre a análise de uma situação, propõe-se mudanças aos sujeitos envolvidos que os levam ao aprimoramento das práticas que foram analisadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A primeira parte do trabalho teve início com duas aulas teóricas sobre coleta seletiva, nas quais foram mapeados os conhecimentos prévios dos alunos sobre essa temática. Nessa primeira intervenção abordamos os temas sobre resíduos sólidos e processos de redução, reutilização e reciclagem, baseados na lei de nº 12.305/10 sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, com atrelamento ao tema da coleta seletiva em âmbitos regional, nacional e mundial. Após a explicação e mapeamento dos saberes dos

alunos, apresentamos a eles questões como: na escola existe coleta seletiva? Para onde vai o lixo da escola? A cidade possui cooperativa de catadores de materiais recicláveis? As perguntas foram enriquecedoras. Os alunos mencionaram suas opiniões e apresentaram exemplos do seu dia a dia. O fato do grupo de alunos comportar moradores de cidades circunvizinhas fez surgir perguntas sobre a coleta seletiva nos municípios e os comportamentos sustentáveis na prática cotidiana de cada aluno. De acordo com Silva e Pimentel (2013, p.3) nesse processo de problematizar e discutir situações cotidianas dos estudantes, “[...] o professor assume um papel importante na construção do conhecimento e deve trabalhar de forma temática de maneira que os alunos participem e posicionem-se no decorrer do processo”.

Durante a discussão, os alunos apresentaram respostas rápidas, como saber que não existe uma coleta seletiva com fins significativos de sustentabilidade, pois por mais que existam lixeiras para cada tipo de resíduo sólido, no final do dia todos são misturados em sacos plásticos para depois serem levados pelo transporte responsável pela coleta de lixo da cidade. Porém, os alunos não sabiam para onde vai o lixo da escola. Ficaram na dúvida se existia uma cooperativa na cidade e se a escola possui parceria com alguma cooperativa. Contudo, ressaltaram que existem pessoas que coletam materiais como plásticos (garrafa pet, tampinhas de garrafas), papelões, latinha de refrigerantes, para revender a outros órgãos com o intuito de arrecadar dinheiro para subsistência.

Para esclarecer tais questionamentos, foi designado um subgrupo, formado por cinco alunos para coletar essas informações com a direção da escola a respeito do destino do lixo produzido na escola. A resposta não foi conclusiva, mas ficou evidente que o lixo, tanto da escola como da própria cidade, vai para uma área localizada nos arredores de outro município. Também foi constatado que a cidade possui uma cooperativa de pessoas que fazem a separação do que pode ser aproveitado do lixo, porém a escola não tem uma parceria com ela. A investigação da equipe também revelou que na escola havia um aluno que realiza a coleta tampinhas de garrafa e troca por garrafas de leite para o instituto do câncer, que está localizado na capital do Estado.

Outro aspecto que chamou atenção no desenvolvimento de nosso trabalho com os alunos é o fato deles não perceberem a relação entre a excessiva produção de resíduos sólidos na escola e o impacto disso no meio ambiente. Além disso, também notamos o desconhecimento dos alunos sobre a diferença entre reutilização e reciclagem de resíduos sólidos. Oliveira e Medeiros (2010) explicam que são realizadas muitas oficinas

sobre destinação de resíduos sólidos nas escolas, e com isso os alunos aprendem o significado de não poluir a natureza, porém eles não estabelecem uma relação entre produção industrial e consumo excessivo com os descartes e degradação do meio ambiente.

A segunda parte da nossa intervenção com os alunos teve como base fundamentalmente a discussão sobre como a escola procede com o lixo que é gerado no seu ambiente. Ao perceber que a escola não faz a seleção dos resíduos que são produzidos por ela, os alunos foram incentivados a fazer isso. Assim, durante quinze dias, após a recreação (hora do lanche) um grupo de seis alunos, sob a coordenação das professoras de ciências e artes, separava os resíduos sólidos e verificava a quantidade de cada tipo resíduo que era produzido. Os estudantes avaliavam a quantidade, a partir do número de sacos de lixos que eram gerados diariamente. No decorrer dessa atividade eles fizeram comparações entre a quantidade de resíduos que era dispensada no chão e aquela que era depositadas nas lixeiras existentes nos espaços. Com essa atitude eles observaram que era gerado um volume maior de alguns tipos de resíduos que outros e que a batelada descartada no chão era maior que nas lixeiras. Uma constatação que causou impacto neles em nós.

A partir da percepção em relação ao tratamento dos resíduos produzidos pelo conjunto da escola, um grupo de cinco alunos propôs a disponibilização de mais lixeiras nos espaços, sobretudo aqueles de maior circulação pessoas, como, por exemplo, no pátio. Além disso, também sugeriu etiquetar as lixeiras, classificando-as em: resíduos “orgânicos” e “recicláveis”. O grupo de alunos também percorreu as salas de aula, para expor o trabalho que estava desenvolvendo, com a perspectiva de conscientizar os demais para o uso adequado das lixeiras. Não obstante, após alguns dias, foi observada baixa adesão dos alunos à campanha, pois o descarte no chão ainda continuou intenso. Segundo Jacobi (2005, p. 247) esses comportamentos nos faz refletir sobre a necessidade permanente da sensibilização da sociedade e a importância do trabalho dos educadores e capacitadores que são “[...] transmissores de um conhecimento necessário para que os alunos adquiram uma base adequada de compreensão [...] dos riscos socioambientais, do seu impacto no meio ambiente local e global”.

No decorrer do processo de captura seletiva dos resíduos sólidos a professora de artes instigou os alunos sobre o que poderiam fazer com o lixo seco. Várias propostas foram apresentadas, porém a que teve maior receptividade foi a utilização do papel para confeccionar flores e jarrinhos; com as garrafinhas pet de sucos e refrigerantes os alunos confeccionaram porta carregador de celular e com as caixinhas de

suco, a professora propôs confeccionar uma casinha para os alunos da educação infantil. Souza, Machado e Garcia (2010) explicam que a reutilização do resíduo seco em atividades educativas não envolve apenas o valor econômico e redução de consumo, mas o valor agregado, principalmente o intelectual. Assim, “[...] ao usar o lixo, devemos ter em mente: o valor do trabalho com as mãos, a consciência de fazer para aprender, o estudo de nossa realidade, a criatividade, a criticidade e a reflexão sobre o material que está sendo trabalhado (SOUZA; MACHADO; GARCIA, 2010, p. 1).

CONCLUSÕES

Com a realização dessa atividade percebemos a importância de trabalhar a conscientização ambiental na escola. Embora seja um tema sempre presente no dia a dia, notamos que algumas informações não estão evidentes para os alunos. Vimos também o quanto é proveitoso problematizar situações cotidianas, principalmente quando o assunto é de interesse social, embora seja necessária persistência na conscientização, pois muitos costumes são resultantes de comportamentos culturais passados de geração em geração. Nesse sentido, notamos o quanto a educação é primordial para educar o indivíduo para uma prática de respeito e harmonia com o meio ambiente. Não se trata apenas de estudar e ver a educação ambiental como um meio de conscientizar a população na preservação do meio ambiente, mas entender que a EA é uma educação política, que favorece na formação cidadã, importante nas decisões e atitudes de cada indivíduo.

Após o desenvolvimento da nossa proposta de trabalho apresentamos os resultados para atores da escola. Os alunos participantes apresentaram slides com fotografias para os estudantes do turno da manhã. Além disso, os materiais recicláveis confeccionados foram expostos, bem como as imagens que retratavam a quantidade dos resíduos sólidos produzida durante a recreação e as aulas de artes e a forma como eram descartados. Nosso trabalho suscitou que os outros professores se interessassem em desenvolver projetos desse tipo, sobretudo considerando que a conscientização deve ser contínua e persistente. Assim, concluímos com a perspectiva de que o papel essencial dos professores de todas as áreas do conhecimento pode contribuir para impulsionar e fortalecer atitudes integradoras que favorecem práticas sociais que comportam compromissos com atitudes sustentáveis.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999. *Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 01 Set. 2017.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais* / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: arte* / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1998. 116p.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais* / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.

CARVALHO, I. C. M. *Em direção ao mundo da vida: interdisciplinaridade e educação ambiental / Conceitos para se fazer educação ambiental*. Brasília: IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas, 1998. 101f.

JACOBI, P. R. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 28 Aug. 2017.

KNECHTEL, M. R. *Educação Ambiental: uma prática interdisciplinar*. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 3, p. 125-139, jan./jun. 2001. Editora da UFPR. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/3033/2424>>. Acesso em: 28 Aug. 2017.

OLIVEIRA, K. J.M.; MEDEIROS, D. H. *Educação ambiental: abordagens teórico-metodológicas*. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/nupem/anais_v_epct/PDF/ciencias_humanas/13_OLIVEIRA_MEDEIROS.pdf>. Acesso em: 21 Aug. 2017.

RIZZI, M. C. S. L.; ANJOS, A. C. C. Arte-Educação e meio ambiente: apontamentos conceituais a partir de uma experiência de arte-educação e educação ambiental. *ARS (São Paulo)*. Vol.8. no.15. São Paulo, 2010. Disponível: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-53202010000100003>>. Acesso em: 25 Aug. 2017.

RUA, E. R.; SOUZA, P. S. A. Educação Ambiental em uma Abordagem Interdisciplinar e Contextualizada por meio das Disciplinas Química e Estudos Regionais. *Química Nova na Escola*. Vol. 32, nº 2, Maio, 2010. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_2/07-RSA-5909.pdf>. Acesso em: 20 Aug. 2017.

SILVA, L.V. A., PIMENTEL, K.J.P. Análise de conteúdo em materiais didático-artísticos para educação ambiental. *Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC Águas de Lindóia, SP – 10 a 14 de Novembro de 2013*. Disponível em:

< <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/ixenpec/atas/resumos/R0776-1.pdf> >. Acesso em: 30 Aug. 2017.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, F.S.; MACHADO, A. F.; GRACIA, V.V.M. “fazendo arte através da educação ambiental, com teatro, dança e artesanato”: *Projeto Educativo e Cultural Refletindo e Trabalhando a Educação Ambiental com Educadores*. Disponível em: < <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/04/artigo-2a32.pdf> >. Acesso em: 02 set. 2017.

TOZONI-REIS, M. F. C. Natureza, razão e história: contribuições para uma pedagogia de educação ambiental. In: *Anais da 26ª Reunião Anual da ANPED*. Poços de Caldas: ANPED-GT 22, 2003.