

ANAIS



**1º ENCONTRO
DE PRÁTICAS DE ENSINO
DE GEOGRAFIA DA REGIÃO SUL**

PORTO ALEGRE-RS 20 A 22 JUNHO DE 2013

**ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEMPORÂNEO:
METODOLOGIAS E VIVÊNCIAS ESCOLARES**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

**REALIZAÇÃO:
NÚCLEO DE ESTUDOS EM EDUCAÇÃO E GEOGRAFIA –
NEEGEO/UFRGS**

APOIO:



Bem-vindos ao 1º ENPEGSul!

O ensino da Geografia no contexto da contemporaneidade deve ser refletido e discutido de outros modos, para que possamos ler o espaço geográfico intrinsecamente relacionado com os significados que emergem de outros tempos e espaços. A transformação desses significados está entrelaçada com uma série de acontecimentos, dentre os quais podemos destacar a tecnologia de informação e comunicação, as quais alteraram a ordem lógica da modernidade de ensinar e aprender.

Vivenciamos um século XXI, acarretado de mudanças nos modos de significar, utilizar e operar com os conceitos geográficos, onde a provisoriedade torna-se o imperativo. Nesse sentido, é produtiva a possibilidade de se pensar em práticas pedagógicas capazes de se reconfigurar para atender as novas demandas que chegam às escolas.

O 1º Encontro de Práticas de Ensino de Geografia da Região Sul - 1º ENPEGSul tem a intenção de constituir um espaço de diálogo de cunho regional entre os docentes e discentes que estão envolvidos neste processo. Ao direcionar o olhar para compreender como se lê o espaço regional e quais são as possibilidades desta leitura, as ações de ensino e aprendizagem se fortalecerão para criação de redes de discussões e parcerias.

Com isto inicia-se um processo de aproximação e organização de um espaço para não somente consolidar as pesquisas em andamento, mas ter em vista a importância de ampliar, intensificar e aprofundar os vínculos em âmbito regional; de implantação de uma rede de pesquisas entre as universidades sulinas entre pesquisadores, professores e alunos. E por fim, que se possa intercambiar bianualmente nossas experiências com um evento desta natureza.

Comissão Organizadora



COORDENAÇÃO GERAL

Profa. Dra. Ivaine Maria Tonini
Profa. Dra. Roselane Zordan Costella

COORDENAÇÃO ADJUNTA

Prof. Dr. Antônio Carlos Castrogiovanni
Prof. Dr. Nestor André Kaercher
Prof. Dr. Lígia Beatriz Goulart

COMISSÃO CIENTÍFICA

Ana Maria de Oliveira Pereira - UFFS - (Erechim/RS)
Eduardo Donizete Giroto - Unioeste (Francisco Beltrão/PR)
Helena Copetti Callai - Unijuí
Ilton Jardim de Carvalho Junior - UEM
Liz Cristiane Dias - UFPEL
Marcio Fenili Antunes - Colégio Militar de Porto Alegre
Neiva Otero Schaffer - UFRGS
Nelson Rego - UFRGS
Rosana Figueiredo Salvi - UEL
Sonia Maria Marchiorato Carneiro - UFPR

COMISSÃO DISCENTE

Ana Claudia Carvalho Giordani
Débora Schardosin Ferreira
Élida Pasini Tonetto
Fernando de Oliveira
Francisco Ednardo Gonçalves
Leonardo Pinto dos Santos
Sabrina Guimarães Reis
Victor Hugo Nedel de Oliveira



Encontro de Práticas de Ensino da Região Sul
I Encontro de Práticas de Ensino da Região Sul. / Ana Cláudia Carvalho Giordani, Ivaine Maria Tonini, Leonardo Pinto dos Santos, Roselane Zordan Costella, Sabrina Guimarães Reis, Victor Hugo Nedel Oliveira (Org.). – Associação dos Geógrafos Brasileiros – Seção Porto Alegre. – Porto Alegre: AGB, 2013. 596 f. il.

1.Geografia. 2.Educação. 3.Cultura. 4.Associação dos Geógrafos Brasileiros. 5.Seção Porto Alegre. I.Título. II. Ivaine Maria Tonini. III. Roselane Zordan Costella.

CDU 91(816.5)

Catálogo na Publicação

SUMÁRIO

O estágio na sexta série de Ensino Fundamental em uma escola estadual de Pelotas/RS: um relato de experiência Victória Sabbado Menezes	09 - 18
Construindo saberes sobre o campo e a cidade em sala de aula Vanessa Manfio; Melina Dornelles Severo	19 - 27
O Ensino de Geografia frente ao ENEM: reflexionando a práxis pedagógica Marcos Irineu Klausberger Lerina; Antonio Carlos Castrogiovanni	28 - 37
Criosfera e mudanças climáticas: uma abordagem para o ensino fundamental Ana Paula Bertotti; Katia Kelem da Rosa; Flávio Lopes Holgado	38 - 44
A educação ambiental nas aulas de Geografia em escola indígena Kaingang Carina Copatti	45 - 55
Educação Geográfica promovida pelos Pibidianos do Curso de Geografia da Ulbra na Comunidade Escolar Guajuviras/Canoas/RS Heloisa Gaudie Ley Lindau; Neusa Dorfey; Cristiane Rollsing Teixeira; Adilson Bauer Silva; Guilherme Corso da Silva; Rômulo de Oliveira Antunes; Sérgio Henrique Oliveira	56 - 65
Coré e sua turma descobrindo a Geografia Elaine Cristina Soares Surmacz; Rosana Cristina Biral Leme; Wanda Terezinha Pacheco dos Santos	66 - 76
De baixo da terra à aula de Geografia: jogos paleontológicos no ensino de conceitos geológicos na educação básica Marcelo Guglielmi Leite	77 - 87
Refletindo sobre os parâmetros curriculares nacionais nas práticas escolares de educação ambiental Mateus Marchesan Pires	88 - 100
Diferença versus Limitação: A inclusão escolar analisada no cotidiano da sala de aula Maiara Tavares Sodré; Victória Sabbado Menezes	101 - 111
PIBID – Geografia no ensino fundamental: uma proposta alternativa de ensino e aprendizagem Carlos André Gayer Moreira; Adriana Dal Molin; Josiane Blaas; Liz Cristiane Dias	112 - 120
Construção e uso da maquete para a compreensão do relevo e do perímetro urbano de Santa Maria/RS Bruno Maciel Peres; Gilda Maria Cabral Benaduce	121 - 128
Esporte orientação: como instrumento didático no ensino de Geografia Luiz Sidney Barcelos Pereira	129 - 139
O PIBID na formação de professores de Geografia André Quandt Klug; Adriana Dal Molin; Jéssica Moara da Cunha Tessmann; Liz Cristiane Dias	140 - 151
Uma aula prática de Geografia para o reconhecimento dos impactos causados ao Meio Ambiente em áreas de mineração no município de Erechim/RS Roselaine Iankowski Corrêa da Silva; Katia Kellen da Rosa; Ana Maria de Oliveira Pereira	152 - 160
Ensino de Geografia por meio de mapas locativos Gabriela Geron	161 - 169
A importância da pesquisa na construção de projetos William Pollnow; Carolina Rehling Gonçalves; Liz Cristiane Dias	170 - 176
Aprendizagem da docência: reflexões sobre o estágio de docência e seu	177 - 186

papel na formação do professor de Geografia Tally Ferreira Mansur; Leonardo Rover; Rosa Elisabete Militz Wypczynski Martins	
PIBID III – UFPEL: contribuições para a prática de ensino em Geografia nas escolas de Pelotas/RS Cláudia Werner Flach; Simone Portelinha Rivaroli; Domitila Theil Radtke	187 - 194
Geografia e a Cartografia Escolar: Uma relação complexa no ensino fundamental e médio Nataniel Antonio Vicente; Antonio Carlos Castrogiovanni	195 - 202
Conectados ao mundo pela Geografia através do uso de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) Marcos Aurelio Tarlombani da Silveira	203 - 217
O ensino de Geografia e as Novas Tecnologias: explorando recursos disponíveis na Web Marcos Eduardo Ferreira; Marcos Aurélio Tarlombani da Silveira	218 - 231
Imagens do livro didático de Geografia e suas possibilidades de representar o espaço geográfico Renata Maria de Almeida	232 - 241
O papel da Geografia no ensino politécnico: a saúde ecológica na construção do projeto de vida dos alunos da segunda série do ensino médio do Instituto Educacional Cardeal ArcoVerde – Passo Fundo/RS Paula Terres Carvalho; Gislaine Carvalho Cabral	242 - 252
Adaptação dos acadêmicos na disciplina de LIBRAS no curso de Geografia Universidade Estadual do Centro – Oeste – UNICENTRO – Campus de Irati/PR Samara Pedrozo Coelho; Wanda Terezinha dos Santos Pacheco	253 - 263
A experiência no Programa institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação de educadores em Geografia em Santa Maria/RS Leonardo Pinto dos Santos; Gilda Maria Cabral Benaduce	264 - 271
A culpa é do professor?! Sabrina Guimarães Reis; Nestor André Kaercher	272 - 283
O uso de charges como instrumento para trabalhar com educação ambiental voltada para o problema do lixo no meio urbano Melina Dornelles Severo; Vanessa Manfio	284 - 293
Formação inicial de professores de Geografia: alguns enfrentamentos necessários Morgana Garda de Oliveira; Mafalda Nesi Francischett	294 - 304
O uso de Fotografias e Coleções de Mapas para o ensino da Urbanização em Sala de Aula Vanessa da Silva Barros; Eduardo Emilio Ricieri	305 - 313
A Porto Alegre que vivemos mas não vemos: os caminhos de aprendizagem pela cidade Leonardo Pinto dos Santos; Roselane Zordan Costella	314 - 322
Redes sociais: plataformas para a construção de uma Geografia online Élida Pasini Tonetto; Ivaine Maria Tonini	323 - 331
Educação ambiental com o uso de recursos didáticos alternativos no município de Manoel Viana/RS Angéli Aline Behling; Arivane Geremia; Edgardo Ramos Medeiros	332 – 339
O PIBID e sua contribuição aos graduandos de Geografia da Universidade Federal de Pelotas: algumas reflexões Igor Armindo Rockenbach; Liz Cristiane Dias	340 - 348
A formação do professor de Geografia do Paraná no Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) Ana Claudia Biz; Mafalda Nesi Francischett	349 – 355

Construindo noções de espaço no espaço do Jardim Botânico de Porto Alegre Dagoberto Ribeiro; Diego Nunes; Elisa Gouvêa; Léo Jussan; Yuri Figas; Márcia Fernandes	356 - 363
Adaptações práticas do conteúdo de geografia física para o atendimento de uma turma de um sexto ano do ensino fundamental, de uma escola de Pelotas/RS Caroline Dutra Bilhalva	364 - 373
Um estudo sobre a contribuição do PIBID e do estágio de docência na formação do professor de Geografia Bárbara Gonçalves Fornerolli; Kelenn Sobé Centenaro	374 - 384
A construção da percepção da degradação ambiental de ilhas, por extração mineral, através da representação Lurdes Maria Moro Zanon; Tássia Farençena Pereira; Bruno Maciel Peres; Gilda Maria Cabral Benaduce	385 - 392
O PIBID como política pública e sua importância na formação de professores: vivências do subprograma Geografia UFRN Elisabeth Cristina Dantas de Araújo; Cinddinesya da Silva Nogueira	393 - 402
WIKIA: uma proposta de trabalho colaborativo no ensino de Geografia Marcos Rafael Tavares; Zuleide Fruet; Tássia Farençena Pereira	403 - 410
Utilização de dados espaciais em sala de aula - INDE Marcos Rafael Tavares; Zuleide Fruet; Lurdes Maria Moro Zanon	411 - 420
Ouvir o jovem: ensinar o lugar em Geografia Débora Schardosin Ferreira; Nestor André Kaercher	421 - 430
Alfabetização, Fotografia e Geografia: Um Entrelaçamento Possível Talita Rondam Herechuk; Ivaine Maria Tonini	431 - 440
Geografia experimental do corpo: uma proposta para uma Educação Cartográfica Danilo Stank Ribeiro	441 - 451
(Re) conhecimento do lugar através da construção de percepções sobre as ações socioambientais cotidianas nas aulas de Geografia do ensino fundamental Aline Nadal; Katia Kellem da Rosa; Ana Maria de Oliveira Pereira	452 - 459
O programa mais Educação: como a produção textual auxiliou no conhecimento geográfico Priscila Viana Alves	460 - 467
O Lugar de Vivência do Sujeito - Considerações e Possibilidades Pedagógicas Paloma C. Góis Soares	468 - 477
Postais como Janelas para os Mundos Renan Darski Silva	478 - 485
Geografia e juventudes: diálogos e aproximações Victor Hugo Nedel Oliveira; Nestor André Kaercher	486 - 494
O consumo nos livros didáticos de Geografia Clarissa Imlau; Ivaine Maria Tonini	495 - 502
Lajeado online - proposta didática com objetos de aprendizagens Fernando De Oliveira; Ivaine Maria Tonini	503 - 513
Tecnologias de informação e comunicação disponíveis no ciberespaço para ensinar e aprender Geografia Ana Claudia Giordani; Vanessa Oliveira da Silva	514 - 524
A lugarização do ensino de Geografia como meio para potencializar a aprendizagem Jussie Bittencourt Hahn; Nestor André Kaercher	525 - 532
Geografia e religião: estudo da espacialidade sagrada das religiões de matriz africana em Porto Alegre/RS	533 - 541

Diego Neves Sampaio; Antonio Carlos Castrogiovanni	
O blog como recurso didático pedagógico ao estudo do lugar nos bairros Km 3 e Itararé, Santa Maria/RS Sandra Ana Bolfe; Paulo Ricardo Rosa da Rosa; Thaís Silveira Alves	542 - 552
Responsabilidade socioambiental A escola como veículo para práticas ambientais responsáveis através do resgate da memória do lugar, da identidade e territorialidade de seus alunos Alexandre Dalla B. De Almeida; Jéssica Martins de Monteganha; Marcelo Juliano S. dos Santos; Susana Camargo da Silva; Vinicius Maia Vignol	553 - 563
Os espaços não formais e a construção do conhecimento em Geografia Francisco de Assis do Nascimento Junior; Francisco Antônio da Silva Junior Francisco Ednardo Gonçalves	564 - 572
Projeto Chove Chuva – uma prática de ensino-aprendizagem Igor Armindo Rockenbach; Cíntia Weber Cardoso; Erika Collischonn	573 - 582
Prática de ensino e estágio supervisionado do curso de geografia da Unicentro – Campus de Irati – PR: fortalecendo a licenciatura na parceria universidade e escola básica Wanda Terezinha Pacheco dos Santos; Luiz Carlos Basso	583 - 594
Prática de ensino em Geografia dos Alimentos: uma contribuição Thaís Grudtner Basílio; Aurora Maria Putton Barbosa	595 - 605
As paisagens e o futebol no ensino de Geografia Flávio Lopes Holgado	606 - 616
Proposta de atividade de ensino de dinâmicas espaciais a partir do uso de geotecnologias – Google Earth - nas aulas de geografia do ensino fundamental Betania Bonada Cana; Kátia Kellem da Rosa	617 - 626
O lugar Jardim Botânico como espaço pedagógico em Geografia Bruno Nunes Batista; Antonio Carlos Castrogiovanni	627 - 637

O estágio na sexta série de Ensino Fundamental em uma escola estadual de Pelotas/RS: um relato de experiência

Victória Sabbado Menezes, UFPel, vi145_sm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente texto pretende realizar uma reflexão final no que concerne ao estágio executado na sexta série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental Doutor Francisco Simões de Pelotas/RS. O estágio foi executado durante o período final do terceiro trimestre do ano letivo de 2012. Dessa maneira, tem-se o intuito de discorrer acerca das experiências adquiridas no contexto escolar ao longo do período de, aproximadamente, dois meses de estágio. Desse modo, serão apontados alguns questionamentos, reflexões, resultados e conclusões propiciados pelo desenvolvimento deste trabalho na escola. Objetiva-se manifestar todas as impressões e percepções produzidas através da vivência no cotidiano escolar. Além disso, serão apresentadas as contribuições do estágio à minha formação como educadora, como profissional, mas também como cidadã e agente transformadora da sociedade.

MATERIAL E MÉTODOS

Para encaminhar a construção deste trabalho, os procedimentos metodológicos consistem em, basicamente, três etapas. Primeiramente, realizou-se a observação de quatro aulas da professora titular da escola na turma em que seria feito o estágio. Neste processo, analisou-se a prática pedagógica da professora, o comportamento da turma, o espaço de sala de aula, a relação entre alunos e com a professora. A segunda etapa ocorreu após o período de observações, a qual diz respeito ao estágio propriamente dito. Isto é, o exercício do fazer docente, quando assumi a turma de sexta série. Logo, esta etapa corresponde ao total de dez aulas que foram ministradas à referida

turma em um prazo de dois meses. Cabe salientar que o estágio ocorreu durante os meses finais do terceiro trimestre do ano letivo de 2012.

A terceira etapa deste trabalho refere-se ao processo de elaboração do presente texto, em que realizou-se um levantamento bibliográfico a fim de fornecer um embasamento teórico para as afirmações explicitadas. Nesse sentido, a revisão bibliográfica permitiu uma articulação entre teoria e prática, uma vez que diversos saberes adquiridos a partir da observação e da ação pedagógica foram ratificados pelas considerações dos autores estudados. É digno de nota que as referências deste trabalho compreendem autores da área da Educação e da Geografia. Além disso, não se pode desconsiderar a contribuição que o convívio diário na escola e a relação com professores, funcionários e direção forneceu para a construção deste trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É preciso salientar que no período preparatório e antecedente ao estágio, havia, de minha parte, muitas expectativas em relação à escola e à prática pedagógica, em especial à relação com os alunos, bem como idéias formadas a partir das leituras realizadas na faculdade desde o meu ingresso. Havia também muita insegurança e preocupação em conseguir desenvolver uma aula de qualidade e que fosse agradável e interessante aos educandos. Encarava o estágio como um grande desafio e que constituiria um dos momentos cruciais durante a graduação, pois deveria, finalmente, aplicar os conhecimentos construídos até então, mas muito mais que isso, o estágio seria decisivo ao me permitir perceber se havia escolhido a profissão certa, correspondendo ao que eu esperava quando ingressei no curso ou se iria me frustrar e concluir que não deveria permanecer na docência.

O período de observação das aulas ministradas pela professora titular foi essencial, uma vez que serviu como orientação para a elaboração dos planos de aula, isto é, a metodologia que poderia adotar, os tipos de atividades que poderiam ser desenvolvidos, os materiais e recursos que poderiam ser utilizados de forma que estivessem adequados ao perfil da turma. Fiquei

extremamente chocada e surpreendida quando observei a primeira aula da professora titular. Isso ocorreu porque sua ação pedagógica era essencialmente tradicional, caracterizando-se por uma aprendizagem acrítica e mecânica.

Sua prática era baseada na pedagogia diretiva, de acordo com a classificação de Becker (1999), pois não havia por parte da professora um estímulo à criatividade e curiosidade do aluno, além de que os conhecimentos expostos no livro didático eram considerados como verdades absolutas, de modo que não era realizado nenhum diálogo ou discussão com os educandos a fim de problematizar o conteúdo. Por isso, a única participação dos estudantes em sala de aula, ainda que de forma ativa, se restringia à leitura de parágrafos do livro didático. Entretanto, é importante que se façam ressalvas, pois o convívio com a professora titular permitiu perceber que a mesma demonstrava grande interesse em contribuir em uma formação de qualidade aos seus alunos. Porém, afirmava que não dispunha de tempo suficiente para preparar práticas diferenciadas, pois necessitava trabalhar em duas escolas para conseguir se sustentar.

Neste período de observação, foi possível conhecer, ainda que minimamente, a turma. Esta era composta, de acordo com a chamada, por um total de vinte e um alunos, porém três não compareciam mais às aulas, porque haviam sido transferidos. Cabe salientar que nas últimas semanas do ano letivo, a turma recebeu um novo aluno, o qual foi transferido de outra turma. Assim, a turma era formada por um total de dezenove alunos. Espantei-me que a grande maioria dos educandos tinham 14 anos, sendo que estavam na sexta série, na qual a idade regular corresponde à 12 anos. Grande parcela da turma morava nos bairros ao entorno da instituição, os quais caracterizam-se por abrigarem classes menos favorecidas, porém também havia alunos de bairros mais distantes e com melhores condições de vida. Portanto, apesar de pequena, a turma era heterogênea. A sala de aula era pequena, de modo que as classes se localizavam muito próximas uma das outras.

Após a observação das quatro aulas da professora titular, assumi a turma e me dediquei de forma intensa na preparação de cada aula. De

imediatamente, constatei o quão importante representa o papel do plano de aula, ao funcionar como um instrumento de orientação ao educador. Assim, são registrados os objetivos que se pretende alcançar, o conteúdo a ser desenvolvido, os diferentes momentos que ocorrerão em sala de aula, a metodologia adotada, os recursos a serem utilizados, a avaliação. Cabe salientar que o plano de aula não pode ser um documento rígido, fechado, mas deve estar aberto a alterações, modificações, conforme se apresentem as necessidades da turma e as situações imprevistas, além de permitir que os educandos possam intervir neste planejamento e propor outras idéias. Logo, destaca-se que:

(...) o planejamento ultrapassa o mero formalismo e se constitui em instrumento organizador do trabalho pedagógico, oferecendo a oportunidade de o professor replanejar o seu trabalho quando necessário, discuti-lo com colegas e com os próprios alunos, orientando a atividade docente. (CÓSSIO, s/ data, p. 5)

Ficou claro durante o estágio que a metodologia adotada pelo professor exerce uma função determinante no tipo de aprendizagem que ocorrerá, uma vez que envolve as concepções de educação e ensino do educador. A metodologia que adotei compreende, fundamentalmente, em aulas expositivas-dialogadas. Logo no início de minhas práticas reparei que o comportamento da turma começou a mudar de forma significativa, quando comparado às aulas ministradas pela professora titular, as quais observei. Os alunos participavam intensamente das aulas, questionando, se manifestando, intervindo e dialogando.

Ao utilizar o método dialógico, tinha o intuito de abrir o espaço para a participação do aluno, o desenvolvimento de sua autonomia e garantir a execução de seu papel como sujeito da aprendizagem e do processo de construção do conhecimento. Conforme Benincá (1978, p. 8), “o diálogo, como já se discutiu anteriormente, não é utilizado apenas como estratégia pedagógica para a consecução dos objetivos propostos, mas é concebido, também como princípio educativo.” Convivi com uma turma brilhante, pois observei que, embora estivessem anteriormente envolvidos em uma pedagogia tradicional e diretiva, ainda não haviam perdido a curiosidade e criticidade.

Estas estavam apenas adormecidas, coube a mim resgatá-las. Percebia que havia uma sede de conhecimento nos alunos, demonstravam disposição e interesse em dialogar, discutir problemáticas e construir saberes.

O tipo de avaliação que adotei durante o estágio consistia em questões analítico-expositivas e a oficina de rótulos e embalagens. Optei por não aplicar prova com os educandos, mas em realizar questões analítico-expositivas para cada aula a fim de que os mesmos respondessem de forma individual. Dessa maneira, tinha o intuito de acompanhar o desenvolvimento e crescimento de cada educando ao longo do estágio. Cabe destacar que a avaliação, ao mesmo tempo que é importante para a formação dos alunos também é relevante para a formação do professor. Logo, parte-se da premissa de que “se o educador valorizar efetivamente toda a produção do estudante, partindo de suas idéias ou dificuldades para o planejamento de novas ações educativas, estará naturalmente tornando-o participante do processo.” (HOFFMANN, 1993, p. 72)

Um ponto interessante no qual o estágio permitiu identificar refere-se à importância da experiência discente na constituição da identidade docente. Várias decisões e escolhas tomadas para serem aplicadas na minha prática pedagógica provinham de vivências como aluna que influenciaram no meu fazer pedagógico. As percepções que possuo enquanto assumo o papel de educanda ao analisar a ação pedagógica dos meus professores e as dificuldades, anseios e situações que experiencio foram fundamentais no processo de formação do meu perfil enquanto professora. Desse modo, não há docência sem discência (FREIRE, 1996).

O que mais me chamou a atenção durante o estágio diz respeito à capacidade intelectual que os alunos apresentam. Quando provocados e estimulados, os educandos são brilhantes, pois realizam reflexões, desenvolvem sua capacidade crítica e estabelecem relações entre os diferentes saberes e com a realidade vivida. A minha grande descoberta reside no fato de que o problema não está nos alunos, os grandes protagonistas do processo educativo. A intensa participação e sede por conhecimento manifestadas pelos educandos me motivaram ainda mais a seguir nesta profissão e lutar por uma educação pública e de qualidade. Logo, constatei que

“o problema é político, estrutural, e não meramente metodológico. (...) E aí nos deparamos com limitações estruturais: professores mal pagos, que precisam ter uma sobrecarga de trabalho para manterem sua dignidade.” (KAERCHER, 1999, p. 46)

Reparei que um aspecto que influencia diretamente para que uma aula desenvolvida produza resultados positivos está associada à relação professor-aluno. Quando se esclarece à turma como se pretende que ocorram as aulas, qual o papel que cabe a cada um desempenhar e quais os direitos e deveres de cada sujeito é, assim, estabelecido um acordo que conta com a colaboração de todas as partes. Dessa forma, observei que uma relação sem a presença de ameaças, autoritarismo, coerção, chantagem e opressão, mas pautada no respeito e diálogo acarretam em um processo de ensino-aprendizagem rico e de qualidade, ao mesmo tempo que contribui no desenvolvimento da autonomia e criticidade dos alunos. Assim, é possível que se instaure uma pedagogia do oprimido como uma pedagogia humanista e libertadora, em que os educandos se tornam conscientes de sua realidade social e comprometem-se com a transformação da mesma, visando sua libertação. Por isso, minha prática parte do pressuposto de que:

Educador e educando (liderança e massas), co-intencionados à realidade, se encontram numa tarefa em que ambos são sujeitos no ato, não só de desvelá-la e, assim, criticamente conhecê-la, mas também no de recriar este conhecimento. (FREIRE, 2005, p. 64)

Ao longo do estágio, o convívio com os educandos foi de extrema importância para o meu crescimento pessoal. Os valores e princípios demonstrados pela turma eram admiráveis, principalmente, a idéia de coletivo, o respeito e a gratidão. Surgiram inúmeros questionamentos durante este período, pois era visível a carência de afeto que a grande maioria dos discentes apresentavam, o que está relacionado à própria estrutura familiar que possuem e a realidade cotidiana que fazem parte. Por conseguinte, os discentes expressavam excessiva gratidão quando recebiam atenção e eram valorizados. Vivi um momento único no estágio que diz respeito ao reconhecimento da turma ao trabalho desenvolvido, pois a mesma organizou

uma festa de despedida para mim, onde inclusive me presentearam. Isto me emocionou e marcou profundamente, visto que demonstra que é possível desenvolver um trabalho que tenha significado para os alunos e que, de alguma forma, possa contribuir na sua formação como cidadãos.

A articulação entre teoria e prática constituiu um elemento muito presente durante a experiência, pois estes saberes são fundamentais no processo de formação da identidade docente. Ao mesmo tempo, a reflexão crítica sobre a prática colaborou para o planejamento das atividades seguintes visando melhorar a ação pedagógica. Ou seja, a auto-avaliação do professor permite repensar o seu fazer pedagógico e, assim, aperfeiçoar a próxima prática. Para tanto, é necessário que se assuma como um ser inconcluso, inacabado a fim de que esteja num permanente movimento de busca. Segundo Freire (1996, p. 58):

E na inconclusão do ser, que se sabe como tal, que se funda a educação como processo permanente. Mulheres e homens se tornaram educáveis na medida em que se reconheceram inacabados. (...) este é um saber fundante da nossa prática educativa, da formação docente, o da nossa inconclusão assumida.

Deve-se apontar acerca da responsabilidade que o educador possui em relação aos educandos. É preciso ter consciência das conseqüências que as práticas, atividades e dinâmicas realizadas em sala de aula podem provocar. Qualquer acontecimento ocorrido em sala de aula, cabe ao professor tomar alguma decisão. Além disso, o discurso do docente tem um poder muito forte para os discentes, pois estes o recebem como verdade absoluta. Por outro lado, este papel do educador na sala de aula e na sociedade é de sobremaneira relevante, uma vez que pode agir no sentido de desvelar as contradições próprias do sistema vigente. Há que se destacar que “é nas mãos de um professor responsável em que se encontram as alternativas de ruptura com esse processo de alienação.” (BENINCÁ, 1978, p. 13)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência do estágio provocou muitas mudanças na minha maneira de ver o mundo e desconstruiu idéias pré-concebidas, das quais muitas influenciadas pela literatura acadêmica. O estágio foi extremamente interessante, pois passei a rever alguns conceitos, o que contribuiu de forma significativa na minha formação pessoal e profissional. O fato de fazer parte do ambiente escolar, vivenciando as atividades da escola, observando o seu funcionamento, conhecendo sua estrutura, relacionando-me com alunos, professores, funcionários e direção permitiram algumas descobertas que só puderam ser percebidas na prática.

Por fim, conclui-se que a profissão de professor é admirável devido sua função social, mas também exige um comprometimento, dedicação e determinação para enfrentar os desafios que se colocam na atualidade. Os efeitos provocados na sociedade através da educação expressam o valor que o educador possui quando está disposto em construir uma sociedade justa e igualitária. É interessante que se esclareça que:

Ser educador é estar preparado para os desafios de diferentes ordens e complexidades que a sociedade contemporânea nos coloca. É a partir desses desafios e do contato com o cenário escolar que o educador depara-se com sua autonomia, mas também com a responsabilidade da tomada de decisões conscientes que interfiram de maneira lúcida no dia-a-dia dos seus alunos e também na sociedade. (MACIEL; PITANO; SOBARZO, p. 2)

Portanto, após esta rica experiência do estágio compartilho a idéia de que, enquanto futuros educadores, devemos buscar desenvolver em nós mesmos e em nossos alunos uma cabeça bem-feita e não uma cabeça bem cheia. De acordo com Morin (2008, p. 24), “uma cabeça bem-feita é uma cabeça apta a organizar os conhecimentos e, com isso, evitar sua acumulação estéril.” Para tanto, é necessário reformar o pensamento e reformar o ensino, o que exige uma mudança paradigmática, relacionada à nossa aptidão para articular os diferentes saberes com o intuito de desenvolver a mente e não atrofiá-la.

Nesse sentido, é importante que se repense o currículo das licenciaturas, mas também a concepção de ciência, de ensino, de educação, de construção do conhecimento, entre outros conceitos. Dessa forma, não podemos demonstrar uma postura de acomodação em relação aos desafios que se apresentam no contexto hodierno. Ao acreditar na função social do professor e estar comprometido na busca por uma sociedade que não seja pautada pela exclusão, exploração e opressão, deve-se estar ciente do papel que a escola pode exercer, pois “lutar por uma nova sociedade implica também lutar por uma nova escola. Se a escola é um espaço de reprodução e conformismo, ela também é um espaço para novas possibilidades.” (KAERCHER, 1999, p. 30).

REFERÊNCIAS

BECKER, Fernando. **Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos.** Educação e Realidade, Porto Alegre, RS, v. 19, n. 1, p. 89-96, 1999.

BENINCÁ, Eli. **A prática pedagógica da sala de aula:** princípios e métodos de uma ação dialógica. Passo fundo: Cadernos de educação, 1978.

CÓSSIO, Maria de Fátima. **Planejamento educacional:** dimensões e perspectivas. Texto digitalizado, s/data.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

HOFFMANN, Jussara Maria Lerch. Uma visão construtivista do erro. In: _____. **Avaliação mediadora:** uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1993. (p. 59-86).

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e utopias no ensino de geografia.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999.



MACIEL, P. D.; PITANO, S.; SOBARZO, L. D. **Divisor de águas**: O estágio curricular na formação docente. (no prelo).

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

Construindo saberes sobre o campo e a cidade em sala de aula

Vanessa Manfio, UFSM, vanessamanfio@yahoo.com.br.
Melina Dornelles Severo, UFSM, melinasevero@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O espaço geográfico é formado pela interação entre os elementos naturais e humanos, juntamente com o trabalho realizado pela natureza e sociedade.

Diante dessas concepções, emergem as análises dos espaços rurais e urbanos que abrigam dinâmicas e modos de vida diferenciados.

Esses espaços, por sua vez, implicam no ambiente vivido dos alunos e ainda compõem a grade curricular da geografia escolar.

Neste sentido, enfocando a realidade dos alunos, o conteúdo geográfico (estudando o campo e a cidade) propôs elaborar –se atividades escolares que impulsionassem os alunos a discutir o assunto em sala de aula com os colegas e mediado pelo professor.

Diante deste propósito, foram desenvolvidas atividades tais como: criação de desenhos, mesa redonda e aula teórica, com os alunos de 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes, localizada no município de Nova Palma (centro do Rio Grande do Sul).

Em resumo, a educação deve envolver a motivação e valorização da realidade do educando no ambiente escolar, para que a aprendizagem não se torne um ato mecânico, simplesmente de transferência de conhecimentos da parte do professor para com os alunos.

METODOLOGIA

O presente artigo aborda o trabalho a cerca do espaço geográfico (campo e cidade) com os alunos de 7ª Série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes, localizada na pequena cidade de Nova Palma (centro do Rio Grande do Sul) na aula de geografia da turma 71.

Sendo realizada esta atividade no mês de abril de 2013, a fim dos educandos entenderem as dinâmicas e características do espaço geográfico e conseqüentemente dos ambientes urbano e rural.

Diante disso, a prática didática apresentou três momentos distintos: primeiramente foi feita uma discussão em aula, expondo e construindo conceitos sobre este conteúdo.

Posteriormente, os alunos representaram na forma de desenho o espaço rural e urbano da maneira que os mesmos percebiam estes espaços.

Num último momento, foi realizada uma mesa redonda oportunizando aos alunos novas concepções frente às atividades desenvolvidas e a construção do conhecimento.

Como embasamento teórico foi utilizado os seguintes autores que trabalham com esta abordagem: Vasconcellos (2000), Cavalcanti (2008), Carlos (1999), Castellar (2005), Vieira (2000), Carlos (1992) Marques (2002) e Zabala (2002).

ESPAÇO GEOGRÁFICO E A GEOGRAFIA ESCOLAR

O espaço geográfico sempre representou um objeto de estudo da geografia, pelo fato de buscar entender as relações homem e natureza. Como aborda Suertegaray (2003, p. 45): “A Geografia como área de conhecimento sempre expressou (desde sua autonomia) sua preocupação com a busca da compreensão da relação do homem com o meio (entendido como entorno natural).”

Ainda para Suertegaray (2003), ao longo de sua história a Geografia, no entanto, promoveu reflexões sobre esta relação, concebeu-a como determinismo geográfico, onde a natureza é entendida como a causa da organização social, concebeu-a como possibilismo geográfico onde o homem tem possibilidades de transformação da natureza a partir do seu desenvolvimento técnico. Mais recentemente é levada também a discutir esta problemática a partir dos sentimentos das pessoas.

Desta forma, observa-se que o espaço geográfico é o cerne dos estudos da geografia. Sendo considerado o espaço geográfico como o conjunto

formado entre os elementos naturais e os elementos culturais ou materiais, envolvendo trabalho humano e do meio ambiente.

De acordo com Santos (1997), espaço geográfico é entendido como um sistema de objetos e um sistema de ações.

Reforça Suertegaray (2003, p.48-49) “podemos pensar o espaço geográfico como um todo uno e múltiplo aberto a múltiplas conexões que se expressam através dos diferentes conceitos como paisagem, região, território, lugar, redes e ambiente.”

Neste sentido, ensinar geografia requer trabalhar com o espaço geográfico, suas características, dinâmicas e representações, enfocando a relação homem e natureza.

Nesta linha de raciocínio, a Geografia escolar deve levar o aluno a entender o espaço geográfico como o espaço das relações existentes entre sociedade e natureza (BRASIL, 1998).

É oportuno dizer que ao tratar com os conteúdos programáticos abordados pela geografia em sala de aula é essencial que o professor busque focar a realidade e o espaço vivido dos alunos, para que os mesmos se insiram no contexto de ensino.

Na visão de Vieira (2000, p. 26), “o processo de ensino de Geografia deve ter como ponto de partida a análise da lógica espacial local, para que a aprendizagem dos conteúdos ocorra da forma mais concreta possível”.

Argumenta ainda, Vieira (2000, p.26):

(...) a compreensão da organização espacial da sociedade far-se-á de forma mais concreta à medida que o professor iniciar os estudos desta organização a partir da análise dos elementos presentes na realidade espacial vivida pelo aluno, pois isso faz com que o aluno se envolva mais com os estudos e se encontre como sujeito social ativo dentro de sua realidade, conseguindo realizar generalizações importantes sobre a realidade espacial global.

Pensando nisso, os educadores precisam buscar métodos e abordagens de trabalhos a cerca dos conteúdos e do espaço geográfico de forma com que este não seja apenas um assunto abstrato aprendido.

A Geografia trabalhada em sala de aula, não pode se tornar uma disciplina destinada a fornecer informações soltas sobre partes do mundo, sem

conseguir perceber a relação social ou espacial destes conhecimentos com o seu próprio espaço. (Vieira, 2000).

Reforça Zabala (2002, p. 59), enfocando que a escola deve abordar a vivência dos educandos quando o autor afirma: “o que se deve tratar na escola são esses problemas, ou seja, o que podemos denominar de realidade, o mundo real.”

Pensando nisso, que se propôs trabalhar a percepção dos alunos sobre o espaço geográfico (espaço urbano e rural) em forma de construção de desenhos e discussão em sala de aula, para que eles associassem o espaço geográfico ao ambiente e aquilo que eles vivenciavam no seu cotidiano, tentando aproximar conteúdo e aluno.

O ESPAÇO URBANO E RURAL CONTEXTUALIZADO NO AMBIENTE ESCOLAR: RESULTADOS E DISCUSSÕES

O estudo do espaço vivido do aluno é importante na construção do conhecimento geográfico, pois o mesmo aprende sobre aquilo que previamente conhece e assim, já faz parte de sua realidade de vida.

Neste sentido, Vasconcellos (2000) afirma que o papel do professor é fazer os alunos debruçarem –se sobre a realidade, sobre o seu cotidiano tentando entendê-lo tendo como mediação os conteúdos, propondo a interação entre aluno-conhecimento-realidade.

Dessa forma, assim como a abordagem da cidade em sala de aula, o rural também merece atenção no aprendizado dos alunos, pois representas espaços diferentes de vida e podem refletir ações humanizadoras entre os educandos.

Ainda, nota-se que nas cidades pequenas, muitas vezes, o campo e a cidade estão interligados aparecendo elementos de um espaço no outro (como exemplo: plantações de milho na zona urbana).

Assim, o meio urbano e rural estão sempre se articulando, pois existem cada vez mais, espaços rurais dentro das cidades. Além, de o rural influenciar o dinamismo das pequenas cidades ou das chamadas rurais. (MANFIO; BENADUCE, 2011).

Caso este da pequena cidade de Nova Palma- RS, cuja presença da criação de galinhas e plantações de milho e mandioca, além de hortas e pomares são frequentes à paisagem urbana.

Neste pensamento, destacam Manfio; Benacude (2011, p. 9):

O espaço rural novapalmense é tão significativo que influencia os hábitos e cotidiano da cidade, devido à ruralidade existente no local. Estas ruralidades são percebidas através de situações típicas do rural impregnadas no urbano, como, por exemplo, hortas e pomares nos pátios das casas, a criação de aves (codornas, galinhas, garnisés, gansos), a plantação de milho, mandioca nos terrenos baldios.

Outro aspecto a ser destacado refere-se no fato das escolas urbanas das pequenas cidades abrigarem alunos que moram no campo. Ainda, a interação expressa pela proximidade campo/cidade, faz com que os alunos do espaço citadino tenham grande concepção a cerca do meio rural.

Se por um lado, o campo é o espaço das atividades primárias do contato direto com a natureza. Como destaca Marques (2002) o espaço rural é denominado como:

(...) um meio específico de características mais naturais, do que o urbano, que é produzido a partir de uma multiplicidade de usos, nos quais, a terra ou o “espaço natural”, aparece como um fator primordial, o que tem resultados muitas vezes na criação e recriação de formas sociais de forte inscrição local. (MARQUES, 2002, p. 109).

Por outro lado, a cidade é o espaço do movimento concentração populacional, presença de prédios e casas. Conforme Carlos (1992): “a cidade é uma realização humana, uma criação que vai se constituindo ao longo do processo histórico e que ganha materialização concreta e diferenciada em função de determinações históricas específicas.”

Neste contexto, torna-se importante caracterizar e entender as dinâmicas de ambos espaços, rural e urbano, frente a criação de posturas críticas e a consciente preservação e importância de ambos ambientes.

Pensando nisso, a realização das atividades em sala de aula demonstrou a noção que os alunos têm a cerca do assunto, diferenciando as características dos espaços, urbano e rural. Nos desenhos dos mesmos estão presentes na representação do rural: plantações, animais (ovelhas e vacas), áreas verdes, tratores e máquinas agrícolas entre outros. (Ilustração 1, 2 e 3).



Ilustração 1: Retrato do espaço rural e urbano.

Fonte: Elaborado por um aluno da 7ª Série em sala de aula.

Já na abordagem do urbano os alunos destacaram os prédios e casas, ruas e carros e indústrias (ilustrações 1, 2, 3). Ficando evidente a noção dos educandos a cerca das características destes dois espaços.



Ilustração 2: Representando o espaço rural e urbano.

Fonte: Elaborado por um aluno da 7ª série do Ensino Fundamental.

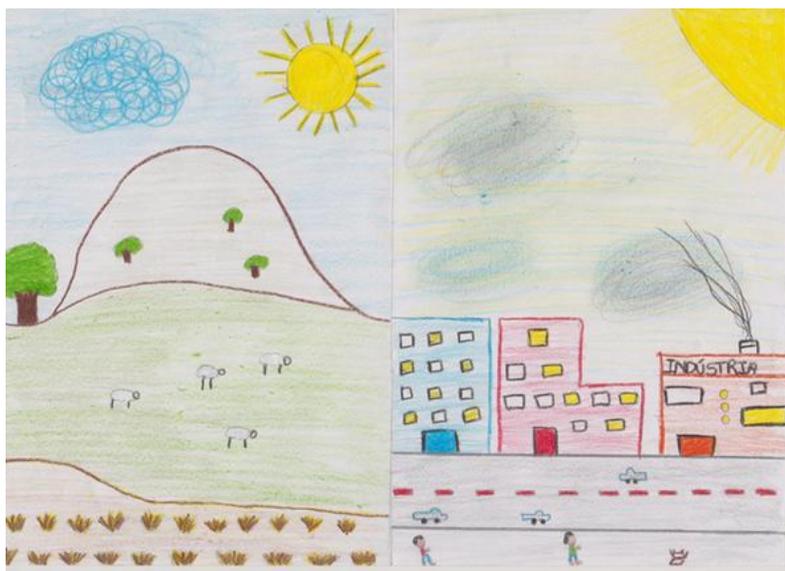


Ilustração 3: Desenhando o espaço geográfico

Fonte: elaborado por um aluno da 7ª série em sala de aula.

No desenvolvimento da mesa redonda os alunos puderam trocar experiências e conhecimentos entre si, mediado pelo professor, dos quais os mesmos mostram concepções e domínio sobre o assunto, evidenciando problemas e a importância dos dois espaços. Assim, os alunos construíram uma postura crítica em relação ao conhecimento além das habilidades propostas pelo conteúdo.

Diante das atividades, pode-se afirmar que foram alcançados os objetivos, contribuindo para a formação dos alunos, numa forma diferente e prazerosa de aprender e ensinar.

Em síntese, pode-se salientar que a educação é uma construção de conhecimentos a partir de pré-conceitos, interação e discussões entre alunos e professores. Dessa forma, criar em sala de aula espaço de integração permite que o desenvolvimento intelectual e moral do educando.

CONSIDERAÇÕES

Desde os primórdios do surgimento da ciência geográfica as preocupações estavam centradas em entender as relações da sociedade e natureza.

Neste ponto de vista, objeto de estudo de geografia, pode ser compreendido com um conjunto, envolvendo elementos sociais e naturais em constante interação e transformações.

Por este motivo que ao abordar em sala de aula esta temática, necessita-se aproximar o conteúdo escolar da vivência dos alunos, para que estes desenvolvam habilidades e concepções, construindo saberes.

Caso contrário, o estudo sobre o espaço geográfico, especialmente urbano e rural, será como peças soltas de um quebra – cabeça, ou seja, conceitos abstratos aos educandos.

Pensando nisso, procurou-se abordar o estudo a cerca da cidade e do campo com os alunos de forma com que eles pudessem participar ativamente, interagindo entre si e mostrando seu conhecimento prévio; a partir da elaboração de desenhos e espaços de diálogos, mesa redonda, oportunizando aos educandos a participação de maneira dinâmica e prazerosa.

Em poucas palavras, a educação tem que ser algo instigante para que de fato haja a concretização do ensino, dos quais os alunos são sujeitos do processo de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 5ª. a 8ª. Séries. Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAVALCANTI. L. de S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Editora Alternativa, 2002.

_____. **Geografia, Escola e a construção de conhecimentos**. Campinas: Papyrus, 2003.

_____. **Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana**. Campinas: Papyrus, 2008.

CASTELLAR, S. (Org.). **Educação Geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: contexto, 2005.

CARLOS, A. F. A.(Org.). **A Geografia na Sala de Aula**. São Paulo: contexto, 1999.



PASSINI, E.; ALMEIDA, R. D. de. **O Espaço Geográfico: ensino e representação.** São Paulo: contexto, 2002.

LINDNER, M. Manifestações das ruralidades em pequenos municípios do Rio Grande do Sul. In: I Simpósio de Pós - Graduação em Geografia do Estado de São Paulo, Rio Claro, 2008. **Anais eletrônicos...** Rio Claro, 2008. Disponível em: www.rc.unesp.br/igce/simpgeo/782-794michele.pdf. Acesso: 22 abr. 2013.

MANFIO, V. **O papel da CAMNPAL na (Re) estruturação do espaço urbano de Nova Palma- RS. 2011.** 126f. Dissertação (Mestrado em Geografia)- Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

MANFIO, V.; BENADUCE, G. M. C. As Relações entre Espaço Urbano e Rural: Aspectos da Ruralidade e Urbanidade na Pequena Cidade de Nova Palma/RS. In: 3º Simpósio Nacional o Rural e o Urbano no Brasil. **Anais...** Porto Alegre, nov./dez. 2011.

MARQUES, M. I. M. O conceito de espaço rural em questão. **Terra Livre.** São Paulo. ano 18, n. 19, p. 95-112, jul./dez. 2002. Disponível em: <<
<http://www4.fct.unesp.br/nera/usorestrito/MARTA.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2010.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo. Razão e Emoção.** 2.ed. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

SUERTEGARAY, D. Geografia e Interdisciplinaridade. Espaço geográfico: interface natureza e sociedade. **Revista Geosul**, Florianópolis, v.18, n.35, p. 43-53, jan./jun. 2003. Disponível em: journal.ufsc.br/index.php/geosul/article/download/13601/12468. Acesso em: 1 jun. 2013.

VASCONCELLOS, C. dos. S. **Construção do conhecimento em sala de aula.** 11 ed. São Paulo: Libertad, 2000.

VIEIRA, N. R. **As relações entre o conhecimento científico e a realidade imediata do aluno no ensino de Geografia.** 2000. 167f. Dissertação (Mestrado)- Marília: UNESP, 2000.

O Ensino de Geografia frente ao ENEM: reflexionando a práxis pedagógica

Marcos Irineu Klausberger Lerina, UFRGS, mklaus@pop.com.br

Antonio Carlos Castrogiovanni, UFRGS, castroge@ig.com.br

PREOCUPAÇÕES INICIAIS

O Brasil vive um contexto de reforma educacional desde o início da década de [19]90. Nesta conjuntura situa-se a idealização, a concretização e a realização do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) pelo Ministério da Educação e da Cultura (MEC) através do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). De acordo com estes órgãos (BRASIL, 2009), tal exame permitiu a consolidação de um modelo de avaliação de desempenho por competências e habilidades, relacionadas aos conteúdos do ensino secundário, contemplando de uma forma construtiva e reflexiva os objetivos do Ensino Médio: o mundo do trabalho e o acesso ao ensino superior.

Em nossa leitura, o ENEM possui um caráter dialógico, apresentando aspectos que podem ser, neste momento, ditos negativos e positivos. O que há de mais negativo é o fato de ser um exame homogeneizador, único para todo o território nacional, indo de encontro à necessidade de deixar a cada comunidade local o direito de estabelecer o currículo adequado às suas realidades (VESENTINI, 2008). Parece existir, portanto, um viés autoritário, centralizador, que acaba não considerando, em suas especificidades, a imensa diversidade regional do país.

No entanto, este aspecto deve ser amenizado pelo fato de que as questões solicitadas na prova do ENEM procuram evitar uma cobrança de conteúdos específicos, valorizando mais determinados raciocínios e estimulando, dessa forma, as instituições escolares a repensarem a organização de seus currículos. Para nós, esta parece ser a grande contribuição trazida pelo Exame Nacional: se os currículos do Ensino Médio geralmente pautam seus currículos somente em conteúdos cobrados em

vestibulares, a tendência é que o ENEM seja um indutor de mudanças na reestruturação do ensino secundário.

Assim temos uma inquietude inicial: *como deve ser o Ensino da Geografia no Ensino Médio, a partir da proposta do ENEM?* Essa proposta parece apontar para a necessidade de criarmos práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento da inteligência e a consciência crítica de todos os envolvidos no processo educativo, tendo na interação social e no diálogo o mais importante instrumento da construção de conhecimento.

Neste sentido, questionamos: as práticas pedagógicas na disciplina de Geografia contemplam a proposta trazida pela Matriz de Referência do ENEM ou não? A Matriz de Referência do ENEM tem influenciado ou não o Ensino de Geografia? Como podemos aproximar nossos os fazeres e saberes pedagógicos em Geografia, as atuais necessidades do Ensino Médio, baseando-nos em tal proposta? Deste modo, para buscarmos encaminhamentos a tais inquietações, temos como preocupação para este ensaio analisar a estrutura da prova do ENEM e discutir como, em nossa leitura, a Geografia pode contribuir, mesmo provisoriamente, para uma educação voltada para a construção de competências.

O ENEM

Estruturado a partir da matriz de competências e habilidades, o ENEM fundamenta a construção dos elementos e informa como os organizadores do exame compreendem as inteligências, e quais, entre as suas dimensões, devem ser contempladas pelo Ensino Médio. Assim, são considerados cinco eixos cognitivos comuns a todas às áreas do conhecimento: dominar linguagens, compreender fenômenos, enfrentar situações-problema, construir argumentações e elaborar propostas.

Na Matriz de Referência (BRASIL, 2009, p. 93) é pontuado que, “O vestibular, [...] produz efeitos insalubres sobre o currículo do Ensino Médio, que está mais voltado para o acúmulo excessivo de conteúdos. A proposta é sinalizar para o Ensino Médio outro tipo de formação, mais voltada para a

solução de problemas”. A partir desta discussão, de induzir a reformulação dos currículos do Ensino Médio, são definidas diversas competências e habilidades, cuja particularidade refere-se à delimitação de amplos conceitos, tais como, utilização de recursos naturais, processos históricos, geográficos, econômicos, sociais, conceitos matemáticos e estatísticos, dentre outros. Para Perrenoud (1997), competência significa, simultaneamente, o conhecimento e a capacidade de mobilização do conhecimento frente a uma situação problema.

Neste sentido, através de uma comparação, mesmo provisória, entre as provas de vestibular e o ENEM, parecem se evidenciar algumas diferenças bastante expressivas. A primeira refere-se à mudança de ênfase de avaliação de conteúdos mnemônicos para a avaliação de processos gerais de cognição. A relevância disso é que, nas questões do ENEM são fornecidas a maioria das informações necessárias para a resolução do problema proposto, através de diferentes textualidades; numa prova de vestibular, entretanto, destacam-se geralmente questões voltadas à memorização de conteúdos. Observamos que a resposta do aluno a uma questão desse tipo parece depender menos da reminiscência de conhecimentos prévios, e mais de ajustes de conhecimentos de maneira nova. Aqui, não queremos afirmar que as provas não necessitem dos saberes já construídos. Possivelmente, eles terão uma influência no processo de resolução, porém, o que queremos salientar é que, comparado com uma prova tradicional, a importância desse conhecimento tende a ser menor no ENEM.

Um segundo aspecto dos itens do ENEM refere-se ao uso de situações-problema inseridas em um contexto. Por exemplo, nas provas tradicionais de avaliação do conhecimento podemos fazer uma questão envolvendo conhecimentos de geografia perguntando se o aluno conhece os indicadores socioeconômicos de um lugar qualquer. Já, no ENEM, tal conhecimento é apresentado em um contexto que é necessário interpretar, analisar e tomar uma decisão em relação à problematização proposta. Portanto, o conhecimento deve ser visto aqui como instrumento para a resolução de um problema da experiência cotidiana, e não para mera reprodução de conteúdos.

A terceira característica que nos parece ser importante, refere-se à interdisciplinaridade das questões. Nelas, em geral, os autores procuram incluir conhecimentos de mais de uma área, demonstrando que o conhecimento não é fragmentado, ele é único e deve ser considerado em sua complexidade¹. Essa inter-relação pode ser percebida na Matriz de Referência proposta (BRASIL, 2009). Nela, não aparece claramente a distinção formulada entre as áreas de conhecimento – que, atualmente, estruturam-se em: Linguagens e Códigos, Matemática, Ciências Humanas e Ciências Naturais, sempre incluindo as tecnologias relacionais –, assim como na vida. Os Sujeitos², quando se deparam com uma situação “real”, não pensam que, para resolvê-la, devem utilizar esta ou aquela disciplina. Quando se deslocam entre duas cidades, por exemplo, consideram a distância, o tempo e o caminho, mas não pensam nos elementos de uma forma isolada, mas sim como partes de um mesmo raciocínio.

Em nossa leitura, até o momento parece serem estes os aspectos que distinguem o ENEM e o torna superior às provas usualmente utilizadas nos vestibulares até então.

Porém, se um dos principais objetivos da aplicação do Exame é induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio pautados por competências e habilidades, na escola a sua finalidade seria a de promover discussões entre professores, pais e estudantes sobre essa (nova) concepção de ensino. Essas discussões vêm ocorrendo ou não? Quais mudanças elas estão trazendo ao currículo? Estão sendo postas em prática ou não? Tem se pensado na Geografia inserida neste processo ou não? Qual espaço está sendo atribuído a esta disciplina? Tais inquietações são também balizadoras deste estudo.

¹ *Complexidade*: Para Morin (2007), para buscarmos a compreensão deste mundo, é importante navegarmos na complexidade. Ela é cada vez mais uma cumplicidade de desconstrução e de (re) criação da transformação do todo sobre as partes e das partes sobre o todo. A complexidade se impõe como impossibilidade de simplificar.

² *Sujeito*: Entendido por nós a partir de Morin (2003, p. 127-128), que afirma ser “[...] preciso reconhecer que, potencialmente, todo sujeito é não apenas ator, mas autor, capaz de cognição/escolha/decisão [...] É preciso conceber o sujeito como aquele que dá unidade e invariância a uma pluralidade de personagens, de caracteres, de potencialidades. Precisamos, portanto, de uma concepção complexa do sujeito”.

O ENSINO DE GEOGRAFIA

Partindo da discussão anterior, pensamos que, para a Geografia contribuir com uma educação voltada para a construção de competências, os professores devem conhecer a ciência geográfica, os pressupostos teóricos e os métodos específicos para desenvolvê-la. Do mesmo modo, parece fundamental que o docente tenha a clareza das diretrizes pedagógicas que envolvem o processo. Devemos questionar: como fazer com que o trabalho pedagógico em Geografia contribua para a vida dos Sujeitos Alunos em suas múltiplas dimensões? Cogitamos neste momento que para aproximarmos de um encaminhamento sobre tal questão, precisamos ter claro algumas (in)certezas, mesmo provisórias, que parecem chavões, tais como: Para que ensinar Geografia? O que ensinar nesta disciplina? Como ensiná-la? Para nós, essas indagações devem conduzir cotidianamente os saberes e os fazeres dos professores de Geografia, onde as respostas parecem ser muitas, talvez infinitas, mas temporárias.

Para nós, a Geografia é a ciência que se ocupa do estudo do Espaço Geográfico, espaço este, que é entendido como um produto histórico que mostra as práticas sociais dos diferentes grupos que nele interagem, produzem, vivem e o (re) constroem. Assim, o estudo do espaço parece supor a análise da sociedade e da natureza, não dicotomizadas, mas como parte integrante de uma totalidade a qual se organiza e relaciona, configurando-se em diferentes paisagens, de acordo com os diferentes tipos de sociedade em um determinado território. (CASTROGIOVANNI & GOULART, 1990).

A Geografia, enquanto disciplina escolar deve levar o Sujeito Aluno a entender, mesmo provisoriamente, a estruturação e a organização do espaço. Em nossa leitura, ela deve estar pautada na compreensão dos processos que se dão de forma complexa, em diferentes escalas, para que ao construir os seus conhecimentos, o educando possa aproveitar os assuntos de que trata a Geografia para a formação da sua cidadania.

No entanto, Porto-Gonçalves (1987, p. 17), já na década de [19]80 denunciava:

O saber geográfico dominante fala de clima, vegetação, relevo, hidrografia, população, principais economias etc. O pretender falar de todas as coisas acaba na verdade produzindo uma visão caótica do mundo, não analisando como as coisas se formam, se produzem, se estruturam e se constituem como totalidade.

Dessa forma, mais do que obter informações arbitrárias sobre o mundo, cogitamos que, para nos distanciarmos dessa “visão caótica”, que ainda hoje parece estar presente em muitas escolas, o critério para a seleção do que estudar em Geografia não deve se pautar em conteúdos isolados, ou em subespaços recortados/delimitados. Pensamos que os temas abordados devem partir de desafios, de problematizações complexas, considerando a realidade do Sujeito Aluno e sua diversidade. A resolução de problemas, direta ou indiretamente, tende a incentivar a participação dos estudantes.

Porém, isso só parece ser plausível se os professores desenvolverem suas metodologias a partir de um trabalho que considere os três níveis de aprendizagem: informação, conhecimento e sabedoria. Para nós, todos são importantes para as práticas pedagógicas em Geografia, no entanto, “[...] informação não é conhecimento, pois conhecimento é o resultado das informações organizadas”. (MORIN, 2003). Dessa forma, parece não ser possível conhecermos sem estabelecer múltiplos elos entre as informações. Durante o fazer pedagógico, ao integrarmos e aplicarmos os conhecimentos à vida cotidiana dos Sujeitos Alunos parece-nos possível uma aproximação com a sabedoria. (CASTROGIOVANNI, 2011).

Assim, além de conhecer, parece importante que o professor de Geografia oportunize as condições necessárias para que o Sujeito Aluno saiba operar sobre a realidade em que está inserido, dando sentido e significado à aprendizagem. À medida que os conteúdos deixam de ser fins em si mesmos e passam a ser meios para a interação com a realidade, parecem fornecer ao Sujeito Aluno os instrumentais capazes de construir uma visão articulada, organizada e crítica do mundo, compreendendo-o, mesmo que provisoriamente.

Nesse sentido, pensamos que se o trabalho em Geografia partir do Lugar em que vive o Sujeito Aluno, este possivelmente terá mais facilidade para compreender os fenômenos, uma vez que abstraindo do concreto, parece ser mais fácil organizar as informações e processá-las em conhecimento. Para tal empreendimento, acreditamos, neste momento, que o Sujeito Aluno deva ser conduzido a questionar-se constantemente sobre o porquê do espaço se apresentar deste ou daquele modo, a fim de buscar outras informações, articulá-las e compreender, mesmo que provisoriamente, a dinamicidade dada pelo processo de construção espacial.

Entretanto, Callai (1999, p. 59) adverte:

Os fenômenos acontecem no mundo, mas não são localizados temporal e territorialmente em um determinado “local”. Isto quer dizer que fenômenos que acontecem em certos lugares e em determinados períodos têm influência noutros períodos, inclusive. As explicações, sejam sociais, econômicas ou naturais, [...] podem ser buscadas no lugar em si, mas não se esgotam nele apenas.

Com este enfoque, parece ser necessário que o trabalho em Geografia considere outras escalas de análise (regional, nacional, global), fugindo de explicações reducionistas e fragmentadas, que não abarcam toda a complexidade da produção, nunca encerrada, do Espaço Geográfico. Dessa forma, parece ser pertinente ao Sujeito Professor observar os fatos do cotidiano dos estudantes, procurando estudar/pesquisar com eles os envolvimento e as relações estabelecidas com outros espaços, a partir de outras escalas, fomentando então novas dúvidas. Na busca instigante por explicações e análises, os seus conhecimentos passam a se articular com outros, “[...] ligando-os em cadeia, formando um anel complexo e dinâmico, o anel do conhecimento do conhecimento”. (CASTROGIOVANNI, 2011, p. 172)

Assim, parece caber ao Sujeito Professor a instituição da dúvida como princípio pedagógico, para que o Sujeito Aluno saiba tratar com a incerteza, questionando e refletindo constantemente sobre o sentido de ser/estar no mundo. O papel da Geografia neste contexto é levar o educando a “saber pensar/operar” o Espaço Geográfico, em favor de uma convivência social digna, encaminhando-o dessa maneira para a construção da sua cidadania.

O ENSINO DE GEOGRAFIA FRENTE AO ENEM: DESAFIOS E REFLEX(AÇÕES)

A Geografia, sendo a ciência que busca a compreensão do Espaço produzido pela sociedade, estudando as suas desigualdades e contradições, as relações de produção que nele se desenvolvem, bem como a apropriação que essa sociedade faz da natureza, tem por objetivo levar o aluno a entender a estruturação e a organização do espaço, para que, mesmo temporariamente, ele compreenda, problematize e opere sobre a sua realidade. Para tal empreendimento, pensamos que somente a partir de um trabalho que leve em consideração a complexidade do Espaço Geográfico, torna-se possível executar, mesmo provisoriamente, tal objetivo.

Porém, cogitamos que a tendência ao currículo enciclopédico, centrado em conhecimentos sem vínculo com a experiência de vida da comunidade escolar e na crença de que a construção do conhecimento dispensa o exercício da crítica e da criação por parte de quem aprende, ainda parece orientar a maioria dos currículos praticados no Ensino Médio.

Em Geografia, a descrição e a memorização de conteúdos arbitrários, ainda tendem a comparecer em inúmeras instituições como os objetivos norteadores desta ciência. (KAERCHER, 2004). Nessa linha de raciocínio, surgem outras inquietações: será que os alunos, inclusive os do Ensino Médio, sabem o porquê de estudarem Geografia ou não? E os professores, sabem ou não a razão de ensiná-la? Embora estas dúvidas sejam provisórias, neste momento, acreditamos que nem todos os Sujeitos Escolares tenham claros os desígnios da ciência geográfica. Contudo, parece ser necessário criar (desacomod)ações para rompermos com essa distorcida visão.

Assim, apesar de mudanças na educação estarem ocorrendo de forma gradativa nos últimos anos, a efetividade de práticas escolares que vislumbrem as necessidades do Ensino Médio, propostas pelo ENEM parecem não estar ocorrendo no mesmo compasso. Os Sujeitos Professores têm conhecimentos suficientes para acompanharem tais mudanças, ou não? Se necessário,

intencionam modificar as suas práticas, ou não? Quais fatores contribuem para essas transformações? Quais as prejudicam?

Com a globalização da comunicação (MORIN, 2007), a velocidade de informações mais parece um bombardeio, onde a mídia e a internet fazem com que os alunos sejam “digitais”, e a escola, ainda hoje, muitas vezes, “analógica”, e assim, cada vez mais desacreditada. (XAVIER, 2004). Quais aspectos relativos à juventude contemporânea se mostram alheios ao (sub) espaço (geográfico) escolar? Considerando que a escola deva ser um espaço de negociação, será que esta instituição tem buscado uma aproximação com a cultura da juventude³ ou não? Como podemos romper com o descrédito dos alunos?

Tais inquietações parecem nos direcionar, neste momento, para a possibilidade de refletirmos sobre o Ensino de Geografia frente às necessidades do Ensino Médio, a partir da proposta do ENEM. Para tanto, mais do que levar os estudantes a obterem bons resultados nas provas do ENEM, temos como objetivo construir possibilidades para problematizar e (re)construir diferentes significações da vida na sala de aula, procurando dar ao Sujeito Professor instrumentos que oportunizem ao Sujeito Aluno fazer uma leitura crítica dos acontecimentos que constituem a sociedade, tornando-os cidadãos com competências, mesmo provisórias, para se sentirem mais seguros, contextualizar e enfrentar as diversas situações surgidas no cotidiano.

REFERÊNCIAS

BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. ENEM. **Exame Nacional do Ensino Médio: textos teóricos e metodológicos**. Brasília: MEC/INEP, junho de 2009.

CALLAI, Helena Copetti. O Ensino de Geografia: recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al. **Geografia em sala de**

³ *Cultura da Juventude* é entendida por nós a partir de Maffesoli (1996, p. 14) que pontua “[...] a pós-modernidade inaugura uma forma de solidariedade social que não é mais racionalmente definida, em uma palavra ‘contratual’, mas que, ao contrário, se elabora a partir de um processo complexo feito de atrações, de repulsões, de emoções e de paixões. Coisas que têm uma forte carga estética”. É esta complexidade inserida no comportamento dos jovens que lemos como cultura da juventude.



aula: práticas e reflexões. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS/AGB: Seção Porto Alegre, 1999.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Diferentes conceitos nas complexas práticas de Ensino em Geografia. In: TONINI, Ivaine Maria (Org.) et al. **O Ensino da Geografia e suas Composições Curriculares**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2011, v. 1.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; GOULART, Lígia Beatriz. Uma contribuição à reflexão do Ensino de Geografia: a noção de espacialidade e o estudo da natureza. In: **Geografia, Pesquisa e Prática Social**. Marco Zero, 1990.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A Geografia está em crise. Viva a Geografia. In: **Boletim Paulista de Geografia**. Nº 55. São Paulo:AGB, 1987.

KAERCHER, Nestor André. **A Geografia escolar na prática docente: a utopia e os obstáculos epistemológicos da geografia crítica**. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2004.

MAFFESOLI, Michel. **No fundo das aparências**. Petrópolis: Vozes, 1996.

MORIN, Edgar. As duas globalizações: comunicação e complexidade. In: SILVA, Juremir Machado da (Org.). **As duas globalizações: Complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina/Edipucrs, 2007.

_____. A comunicação pelo meio (teoria complexa da comunicação). In: **Revista Famecos: mídia, cultura e tecnologia**. Faculdade de Comunicação Social, PUCRS. Nº 20. Porto Alegre: Edipucrs, abr. 2003.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

VESENTINI, José William (Org.) **O Ensino da Geografia para o Século XXI**. 4º Ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.

XAVIER, Maria Luisa M. Escola e mundo contemporâneo – novos tempos, novas exigências, novas possibilidades. In: ÁVILA, Ivany S. (Org.). **Escola e sala de aula: mitos e ritos...** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

Criosfera e mudanças climáticas: uma abordagem para o ensino fundamental

Ana Paula Bertotti, UFFS, ana.paulabertotti@hotmail.com

Katia Kelem da Rosa, UFFS, katiakellem@gmail.com

Flávio Lopes Holgado, UFRGS, flavioholgado@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O entendimento de algumas relações entre os componentes atmosféricos, oceanográficos, hidrológicos, bióticos e a criosfera são relevantes para poder-se ampliar algumas percepções dos alunos do ensino básico sobre os impactos do aquecimento global. Práticas em sala de aula podem promover reflexões sobre como as ações cotidianas influenciam questões globais e como somos influenciados pelas mudanças climáticas, assim como as ações possíveis que visem diminuir os efeitos do aquecimento global.

As mudanças climáticas e seus diversos efeitos é um tema recorrente em nosso cotidiano aparecendo constantemente nos meios de comunicação. Algumas áreas do planeta, como as regiões polares, tem registrado as maiores tendências ao aquecimento atmosférico e como consequência há impactos nos ecossistemas, na circulação oceânica e atmosférica e ainda no nível do mar.

A Criosfera, compreendida como todas as áreas com cobertura de gelo, neve e gelo marinho e lacustre e solo congelado do planeta, possui um importante papel para o equilíbrio das condições ambientais atuais.

A Antártica é um dos principais controladores do sistema climático terrestre e do nível dos mares. E este manto de gelo com seu volume de gelo, 25 milhões de quilômetros cúbicos, se totalmente derretido, provocaria um aumento de 60 metros no nível médio dos mares porque contém 90% do gelo do mundo e 70% de todas as reservas de água fresca (SIMÕES, 2007). É na Antártica também que são formadas as águas profundas de todos os oceanos do Planeta (MEC, 2006).

Há indícios de que o gelo do Planeta em regiões montanhosas também está diminuindo. As Montanhas Rochosas, os Himalaias, os Alpes e os Andes estão perdendo suas geleiras rapidamente e também contribuem para o aumento do nível médio dos mares.

A região polar Ártica também está sofrendo alterações. Em setembro de 2012, o *US National Snow and Ice Data Center* (NSIDC, 2012), dos Estados Unidos, anunciou que a área de derretimento alcançou a extensão recorde mínima de 3,41 milhões de km² desde 1979. Holland, Bitz e Tremblay (2006) apontam que a área do gelo marinho poderá diminuir no verão de 6 para 2 milhões de km² em uma década e, assim, possivelmente o Ártico estará livre de gelo no verão a partir de 2040. Com o degelo marinho no Ártico também há alterações nas correntes marítimas superficiais e de fundo interferindo na dinâmica climática do planeta.

Desta forma, torna-se relevante a reflexão sobre as leituras, atividades e exercícios dos livros didáticos, principal fonte de leitura disponível aos alunos em muitas escolas nas aulas de Geografia do Ensino Fundamental. Conforme Tavares e Cunha (2011), “entre os recursos usados pelo docente de geografia está o livro didático, como análise referencial do trabalho em questão, instrumento este essencial, senão indispensável pelo menos necessário como complemento às atividades didático-pedagógicas” (p. 2)

OBJETIVO E METODOLOGIA

O livro didático de geografia na sala de aula é considerado como um dos principais instrumentos de ensino e aprendizagem. Se não o principal, é uma das mais importantes ferramentas para muitos professores em sala de aula. Neste sentido, o presente trabalho investigará como o tema criosfera e mudanças climáticas vêm sendo trabalhado nas leituras nos livros didáticos disponibilizadas aos alunos no ensino fundamental, especificamente no 6º ano.

Os livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental selecionados para essa análise se intitulam Projeto Araribá: Geografia (2010), do 6º, 7º e 8º anos, organizado pela Editora Moderna, e tendo como editora responsável

Sonia Cunha de Souza Danelli, direcionado para os alunos do ensino fundamental.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Observando a abordagem dos conteúdos e as atividades propostas no livro, analisa-se que muito pouco se discute conteúdos relacionados aos componentes que possibilitam ampliar algumas percepções sobre os impactos globais do aquecimento global. Percebe-se que se tratando de conteúdos sobre a criosfera nada é abordado no ensino Fundamental pelos livros didáticos escolares de forma geral.

No 8º ano, em que se aborda aspectos da América, não se menciona sobre as interconexões existentes entre a criosfera polar e dos Andes no clima e questões de recursos hídricos. Assim como no 7º ano pouco se discute a relação do clima do Brasil com estas áreas do planeta.

Desta forma, o entendimento de algumas relações entre os componentes atmosféricos, oceanográficos, hidrológicos, bióticos e a criosfera são relevantes para poder-se ampliar algumas percepções sobre os impactos globais do aquecimento global.

Neste sentido, ao analisar os livros do “Projeto Araribá”, um dos conteúdos que mais se verifica a falta de inserção desses elementos é quando é destacado os ambientes da Terra, ou seja, os componentes do estrato geográfico. Dentre as camadas citadas no livro encontra-se a litosfera, hidrosfera, atmosfera e biosfera. No entanto, a criosfera não aparece como um desses componentes. Questiona-se, pois se nessa temática sobre os ambientes da Terra nada aparece sobre a criosfera, onde é que os alunos aprenderão sobre esse importante componente do estrato geográfico? A ausência deste tema no livro didático pode dificultar a compreensão de questões climáticas durante a aprendizagem dos alunos, uma vez que, muitos professores não percebem a falta dessa camada não apresentando nada além do livro. Adicionalmente, muitos cursos de graduação de Geografia com ênfase

licenciatura deixam de enfatizar este tema, mesmo nas disciplinas que tratam sobre a Geografia da América do Sul ou do Brasil.

Destaca-se sobre a importância da inserção de disciplinas relacionadas às regiões polares e criosfera nos cursos de licenciatura em geografia nas Universidades e instituições de ensino superior. O futuro professor precisa entender melhor o tema e ter conhecimento suficiente para inserir esses conteúdos em suas aulas e apresentar aos alunos reflexões sobre as diferentes reportagens apresentadas pela mídia sobre o tema mudanças climáticas globais.

Ao destacar sobre os continentes, especificamente o continente Antártico, nada é citado sobre a criosfera e as possíveis consequências do degelo na Antártica, sendo que este é um dos principais controladores do sistema climático terrestre e do nível dos mares. Mesma coisa acontece quando é citado sobre o oceano Glacial Ártico.

O conteúdo sobre a criosfera é pouco abordado na parte em que é destacado sobre as águas doces do planeta. Nesta parte são citados apenas os locais onde se encontram as águas doces e as características dos locais. Além disso, nada é explorado sobre o derretimento das geleiras e as possíveis consequências causadas por esse derretimento, uma vez que estas são as principais fontes de água doce do planeta. Essa carência também é apresentada na parte em que trata sobre os agentes externos, mais especificamente as erosões glaciais.

Um dos conteúdos que poderia ser mais abordado os elementos relacionados à criosfera e as mudanças climáticas encontra-se na parte em que é apresentado sobre o clima, pois é relevante o entendimento da importância do papel da criosfera para o equilíbrio das condições climáticas do planeta.

No entanto, é notável nos livros a preocupação no que concerne a preocupação ambiental. São apresentados nos livros diversos tipos de problemas ambientais tanto rurais como urbanos, inclusive a questão de industrialização, no entanto, é preciso refletir sobre a inserção desses temas apresentados no livro. Será que são apenas as indústrias que estão

provocando essas mudanças? Como são nossas ações no cotidiano em relação ao consumo exagerado, poluição ambiental, entre outros? Será que fica claro no livro que somos nós, os humanos, o principal agente transformador da paisagem? Neste sentido, percebe-se aqui que apesar da inserção do tema nos livros ainda falta algo para estimular o aluno a refletir sobre nossas ações cotidianas em prol da preservação do ambiente.

Considera-se o livro didático como um material importante para a aprendizagem do aluno e por esse motivo, os livros do Projeto Araribá, apesar de ser trabalhado de forma sucinta, apresenta a carência de alguns conceitos e assuntos importantes discutidos recentemente, como a criosfera sendo palco das principais alterações climáticas e nossos hábitos cotidianos que contribuem para as mudanças climáticas.

Com o trabalho realizado constatou-se que na abordagem dos conteúdos e as atividades propostas no livro muito pouco se apresenta conteúdos relacionados aos componentes que possibilitam ampliar algumas percepções sobre os impactos do aquecimento global.

Além disso, muitas vezes há confusões publicadas na mídia sobre alguns aspectos levantados sobre o tema e nas leituras propostas pelos livros didáticos há poucas informações ou que esclareçam algumas dúvidas importantes. E muitas vezes, não há relação entre o aquecimento global e as ações do dia a dia que podem ter consequências no seu continuo aumento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considera-se o livro didático um material importante para a aprendizagem do aluno e por esse motivo, os livros do Projeto Araribá, apesar de ser trabalhado de forma sucinta, apresenta ainda pouca abordagem de alguns conceitos e assuntos importantes discutidos recentemente como a criosfera, sendo palco das principais alterações climáticas e nossos hábitos cotidianos que contribuem para as mudanças climáticas. Para ampliar as análises será necessária um pesquisa de um número maior de coleções de livros didáticos de Geografia do Ensino Fundamental.

O livro didático é, sem dúvida, um elemento de grande importância para o trabalho desenvolvido em sala de aula com os alunos devido a sua grande distribuição e relativa facilidade no acesso pelos alunos e professores. No entanto, é preciso contemplar neste, todos os aspectos necessários para o aprendizado do aluno, cabendo ao professor percebê-lo como um instrumento apenas auxiliar nesse processo, procurando sempre buscar outras fontes de informação que contemplem os conteúdos abordados.

A inserção do tema criosfera pode auxiliar a ampliação do entendimento dos processos integrados nos sistemas terrestres, principalmente no clima do planeta. Mudanças climáticas globais influenciam no cotidiano de todos, assim como as mudanças que podem ocorrer no Brasil estão relacionadas ao que ocorre de mudanças ambientais na Criosfera do planeta.

REFERÊNCIAS

AMAP (Arctic Monitoring and Assessment Programme). **Impacts of a warming arctic**. Disponível em: <http://amap.no/acia/GraphicsSet2.pdf>. Acesso em 3 de setembro de 2012.

HOLLAND M. M.; BITZ C. M; TREMBLAY B. Future abrupt reductions in the summer Arctic sea ice. **Geophysical Research Letters**, v. 33, 2006.

MASLOWSKI W. When Will Summer Arctic Sea Ice Disappear? **Symposium on Drastic Change in the Earth System during Global Warming**, Sapporo Japão, 24 junho de 2008. Disponível em: <http://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/bitstream/2115/34395/5/Maslowksi.pdf> Acesso em 21 de maio de 2012.

MEC. **O Brasil e o Meio Ambiente Antártico**: ensino fundamental e ensino médio / coordenação e edição Tânia Brito. – Brasília: Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica, 2006. 139 p.

NSIDC (National Snow and Ice Data Center). **All about sea ice, Atmosphere and Ocean Circulation.** Disponível em: http://nsidc.org/cryosphere/seaice/environment/global_climate.html. Acesso em 18 de agosto de 2012.

SCIENTIFIC AMERICAN. **The Catlin Arctic Survey: Thermohaline circulation.** Disponível em: <http://blogs.scientificamerican.com/expeditions/2011/04/18/the-catlin-arctic-survey-thermohaline-circulation/> Acesso em 16 maio 2013.

SIMÕES, J. C. Glossário da língua portuguesa da neve, do gelo e termos correlatos. in: **Pesquisa brasileira antártica.** Academia Brasileira de Ciências, v. 4: p. 119-154, 2004.

PROJETO ARARIBÁ: **Geografia.** Org. Editora Moderna. Ed. Responsável: Sonia Cunha de Souza Danielli, 2ed. São Paulo: Moderna, 2007.

TAVARES, Daniel Alves. CUNHA, Jacksilene Santana. **O livro didático e o ensino de Geografia:** Algumas reflexões. V Colóquio Internacional. São Cristovan – SE: 2011. Disponível em: <http://www.educonufs.com.br/vcoloquio/cdcoloquio/cdroom/eixo%205/PDF/MicrosoftWord%20%20LIVRO%20DIDATICO%20E%20O%20ENSINO%20DE%20GEOGRAFIA.pdf> Acesso em: 31 maio 2013.

A educação ambiental nas aulas de Geografia em escola indígena Kaingang

Carina Copatti,⁴ UPF, c.copatti@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi elaborado a partir da necessidade de abordar a Educação Ambiental na disciplina de Geografia procurando ampliar a compreensão dessa temática em instituições de ensino situadas em aldeamentos indígenas Kaingang. O objetivo do trabalho em questão é pesquisar a realidade dos grupos Kaingang, especialmente dos habitantes da Terra Indígena do Ligeiro, no município de Charrua – RS e compreender a cultura local, a fim de desenvolver algumas propostas de abordagem da Educação Ambiental, adequadas a realidade do grupo e que visem auxiliar no processo de percepção e conscientização relacionado ao Meio Ambiente.

Dessa maneira, delimitamos alguns objetivos específicos, que visam: Identificar o povo Kaingang; Caracterizar o ensino de Geografia e sua importância; Desenvolver propostas de atividades relacionadas à temática ambiental, oportunas ao nível de exigência dessas comunidades. Percebemos a necessidade de aplicar as atividades desenvolvidas neste estudo visto que há problemas relacionados ao Meio Ambiente também nas Terras Indígenas, o que requer a conscientização através de práticas adequadas. Por isso, torna-se imprescindível que sejam desenvolvidas diferentes propostas de atividades com o propósito de promover a conscientização ambiental e ampliar a aprendizagem.

A presente pesquisa foi norteada pela seguinte indagação: Que atividades podem melhorar a conscientização dos alunos Kaingang em relação à Educação Ambiental? Para responder a essa questão partimos inicialmente da análise da área de estudo, considerando aspectos da cultura Kaingang e da comunidade residente na Terra Indígena do Ligeiro, Charrua/RS. Num segundo

⁴Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo (UPF); Licenciada em Geografia pela Universidade de Passo Fundo (UPF, 2010); Especialista em Metodologias do Ensino de Geografia (Uniasselvi, 2012). (c.copatti@hotmail.com).

momento, abordamos o Ensino de Geografia a partir da percepção ambiental e sua importância para a compreensão das dinâmicas no espaço geográfico, elaborando, a partir disso, diversas propostas de atividades de ensino que contemplem a Educação Ambiental na disciplina de Geografia.

MATERIAL E MÉTODO

Para este trabalho foram utilizados, inicialmente, alguns textos para leitura, debate e reflexão. Na sequência, foram elaboradas propostas de atividades sensibilizadoras, baseadas em atividades que contemplem a utilização de materiais e metodologias diferenciadas, como: charges, histórias em quadrinhos, trabalhos de observação e análise de imagens e de diferentes paisagens existentes na comunidade indígena, além de coleta de lixo e materiais recicláveis.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Dentre as características de um povo, certamente a cultura é um dos aspectos que melhor lhe caracteriza. Ao abordar as culturas indígenas precisamos compreender que existem inúmeras características que diferenciam cada um desses grupos, assim, necessitam ser compreendidos no processo de ensino e aprendizagem.

Ao iniciarmos este trabalho consideramos algumas características culturais presentes na Terra Indígena do Ligeiro, esta que se estabeleceu ao sul das terras brasileiras. Entre as tribos indígenas encontradas no território do país, as tribos Kaingang, originárias da família Jê, se destacam pelo número de indivíduos. Conforme Veiga (2006, p. 37),

os Kaingang constituem o mais numeroso povo indígena no Brasil Meridional, incluindo-se entre os 5 povos indígenas com maior contingente populacional no Brasil atual. São, também, a mais numerosa das sociedades Jê. Ocupam três dezenas de áreas indígenas que se espalham entre o oeste paulista e o norte-noroeste do Rio Grande do Sul, incluindo o Paraná (norte, centro e sudoeste) e o oeste catarinense [...].

A partir do início da criação dos aldeamentos indígenas, os grupos Kaingang passaram a ter modificadas as suas formas de vida. Marcon (1994, p. 93) afirma que uma das razões fundamentais que justifica a investigação deste tema reside no fato de que os aldeamentos marcaram uma ruptura radical no modo de ser e de viver dos índios Kaingang. Nesse contexto de aldeamento destacamos o grupo que reside na Terra Indígena do Ligeiro, no município de Charrua/RS.

Torna-se, portanto, de extrema importância, olhar com “outros olhos” a questão indígena, dando-lhes condições para que possam sobreviver em seu território e desenvolver nele suas atividades a fim de manter viva sua cultura. Assim, ao abordarmos propostas de Educação Ambiental em aulas de Geografia em aldeamentos Kaingang pretendemos possibilitar reflexões sobre as práticas de Educação Ambiental, para que os educandos indígenas possam construir suas contribuições sobre o Meio Ambiente e como utilizá-lo de maneira consciente para que as próximas gerações possam usufruir de seus recursos.

A Educação Ambiental tem sido tema de debate nos mais variados segmentos sociais do país e tem estimulado a reflexão sobre a necessidade de mudanças na maneira de utilizar os recursos naturais. Repensar atitudes e transformar a ação humana sobre o espaço são duas das principais necessidades de ora se configuram. Loureiro (2007, p. 21) esclarece o significado do termo “Educação Ambiental” nas considerações a seguir,

podemos definir a Educação Ambiental como sendo uma práxis social que, ao favorecer a interdependência constitutiva entre o eu e o outro em relações sociais na natureza, estabelece processos dialógicos com a finalidade de emancipar as pessoas e transformar a realidade por meio de um processo reflexivo e politicamente comprometido com a revolução das subjetividades e práticas nas estruturas societárias capitalistas.

A construção de propostas de Educação Ambiental deve ser amparada por reflexões teóricas que configurem a base para a elaboração de propostas práticas, adequadas à cultura e a realidade do grupo ao qual será aplicada. Guimarães (2000, p. 84) afirma que “uma Educação Ambiental crítica aponta para transformações radicais nas relações de produção, nas relações sociais,

nas relações homem-natureza, na relação do homem com sua própria subjetividade, num processo de construção coletiva de uma ética, uma nova cultura, novos conhecimentos”.

Pensar nessas possibilidades implica refletir sobre o papel social das comunidades e dos profissionais docentes na construção de novos saberes e novos fazeres. Assim, ao abordar a Educação Ambiental é oportuno considerar o conhecimento já acumulado pelo aluno, este que possui uma bagagem cultural em construção e que precisa ser compreendida para que este possa desenvolvê-la com qualidade e, a partir de novos conhecimentos, consiga ampliar suas possibilidades de aprendizagem. Nessa perspectiva, a atuação dos educadores na Educação Ambiental torna-se essencial a toda a sociedade, transcendendo a sua abordagem para além dos muros da escola.

As contribuições da Educação Ambiental no ensino de Geografia aliam os debates socioculturais com as teorias ambientais, contribuindo para as reflexões sobre o desenvolvimento das comunidades utilizando os recursos naturais de maneira consciente. A Geografia como ciência social, está diretamente implicada nas transformações socioambientais. Dessa maneira, torna-se necessário repensar e reformular conceitos e abordagens dos conhecimentos geográficos em sala de aula, justamente por ser esta uma ciência dinâmica, em constante transformação.

Nossos jovens educandos precisam ser alfabetizados para além das palavras, considerando nesse processo a alfabetização emocional, espacial e participativa. Auxiliar os educandos indígenas na compreensão das relações que estabelecemos com o espaço onde vivemos e da dependência que temos em relação ao ambiente, auxilia também na construção de novos significados e novas emoções no processo de aprendizagem.

A construção de significados implica na participação ativa dos educandos nesse processo, o qual envolve também a compreensão do espaço e da sua importância para a constituição das relações socioambientais. Assim, há diversas possibilidades de trabalhar os conteúdos da Geografia com o intuito de aproximar os educandos da Educação Ambiental, portanto, cabe ao professor desenvolver propostas adequadas de ensino condizentes com a

realidade do aluno. Como explica Cavalcanti (1998, p. 134) “[...] é possível estabelecer como um aspecto importante do estudo de Geografia a função de criar, recriar, e ampliar representações sobre o mundo. E nesse sentido, a Geografia deve aguçar a imaginação dos alunos, o que requer um envolvimento de professores e alunos maior que o costumeiro”.

É nesse sentido que procuramos desenvolver algumas propostas de Educação Ambiental que poderão ser aplicadas posteriormente em escolas indígenas. Para tanto, no presente trabalho foram desenvolvidas atividades com alguns alunos que residem em aldeamento indígena. A partir das atividades realizadas nas aulas de Geografia pretendemos desenvolver novas propostas de trabalho, a qual atende contemple sua cultura e promova a conscientização e a participação dos mesmos.

PROPOSTAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AULAS DE GEOGRAFIA E SUA UTILIZAÇÃO EM ESCOLAS INDÍGENAS

Ao desenvolver propostas de abordagem da Educação Ambiental nas aulas de Geografia é importante, de início, buscar informações e ideias que possam ser adaptadas ao trabalho em sala de aula, com intuito de facilitar a aprendizagem e a construção de novos conhecimentos. Esse processo torna-se necessário para a conscientização, também, dos povos indígenas quanto ao cuidado com o meio ambiente e a preservação de seus recursos.

Pontuschka (2009, p. 173) defende que “o processo de descoberta diante de um meio qualquer, seja urbano, seja rural, pode aguçar a reflexão do aluno para produzir conhecimentos que não estão nos livros didáticos”. Assim, foram elaboradas algumas propostas de ensino que visam essa prática, favorecendo a aprendizagem dos educandos.

Partindo desse princípio, procuramos elaborar propostas que estabeleçam ligação com o cotidiano do aluno, levando-o a interpretação e a reflexão sobre as práticas que realizamos diariamente. Esse trabalho será elaborado por meio de materiais didáticos diversos, como: charges, desenhos e imagens com o propósito de sensibilizar e promover no aluno uma melhor visualização dos fatos e relacioná-los com a realidade. A partir dessas

considerações foram elaboradas algumas atividades que auxiliam o trabalho prático em sala de aula aproximando professor e alunos na compreensão da importância de desenvolver ações de Educação Ambiental nas aulas de Geografia.

a) Atividade 1: Recursos para trabalhar o assunto “o lugar onde vivemos: que impactos causamos a ele?”

Objetivo: Utilizar atividade diferenciada para trabalhar o lugar onde vivem as sociedades humanas e como ele tem sido transformado pelo homem, através do seu trabalho e da busca pela satisfação de suas necessidades.

Metodologia: Inicialmente é interessante utilizar um globo terrestre para localizar a superfície da Terra, fazendo com que os alunos percebam os espaços ocupados pelo homem. Posteriormente utilizamos algumas figuras, sendo distribuídas para os alunos, contendo diferentes lugares possíveis para a sobrevivência humana, (lugares degradados e lugares preservados), estimulando a observação e a reflexão sobre as diversas maneiras de se utilizar um espaço, propiciando o debate sobre quais são as formas adequadas para agir em relação ao ambiente ocupado e para a manutenção de seus recursos.

As mudanças decorrentes da atuação humana sobre o espaço podem ser visualizadas também por meio de histórias em quadrinhos, conforme a figura 1, estabelecendo com os educandos reflexões sobre ações realizadas pelos seres humanos, suas consequências prejudiciais ao meio ambiente e a outros seres, pois agredem o espaço onde eles vivem.

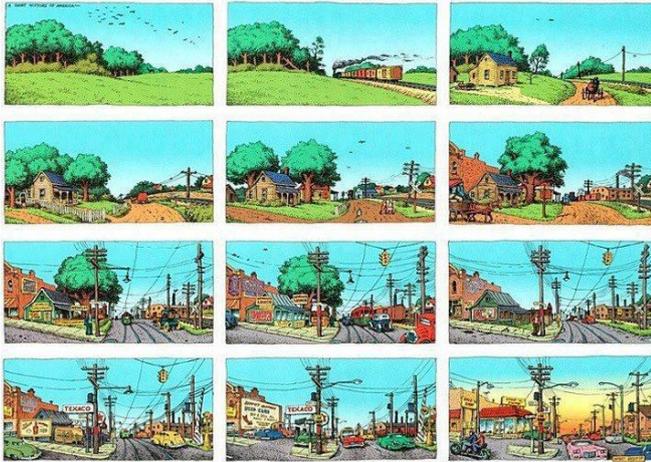


Figura 1: Transformação do espaço ocupado pelo homem.
 Fonte: <https://www.facebook.com/Geografiallustrada>.

Ao trabalhar as imagens é possível desenvolver com os alunos estudos sobre a paisagem local, os motivos que levam a essa transformação e as consequências que essas alterações causam à vida das pessoas. Para tanto, podemos estimular uma série de pesquisas e observações dos estudantes no aldeamento onde vivem, a fim de perceber as ações positivas e negativas sobre o espaço ocupado.

b) Atividade 2: Recursos para trabalhar o assunto: “trabalho humano e consumismo: as consequências para o Meio Ambiente”

Objetivo: Classificar o trabalho humano de acordo com os setores da economia através de recursos visuais e, analisar as transformações que os seres humanos têm realizado desde a sua origem até a atualidade, na qual vivenciamos um crescente processo de consumo e degradação ambiental.

Metodologia: É importante trabalhar com os alunos o conceito de “necessidade” e consumismo: O que é realmente necessário para a nossa sobrevivência? O que consumimos demasiadamente?

1º Momento: Identificar os diferentes tipos de trabalho humano, classificando-os em: setor primário, secundário e terciário através de recursos naturais e industrializados, como: grãos, ervas nativas, produtos industrializados, produtos ecológicos, dentre outros. Tal atividade busca identificar atividades

realizadas (e produtos produzidos) no campo e na cidade, as quais causam diferentes impactos na natureza.

2º Momento: Criar uma história sobre o trabalho humano (pode ser do local onde vivem, da sua cidade ou de um lugar imaginário), intercalando construção textual e utilização de desenhos (poderá ser história em quadrinhos, cartaz, histórias ilustradas, entre outros). Posteriormente socializar as histórias criadas.

3º Momento: Observar na figura 2 as matérias-primas e o tempo de decomposição de cada tipo de material, geralmente utilizado e descartado de maneira inadequada.

Através dessa atividade pretendemos desenvolver nos educandos atitudes éticas e adequadas em relação ao Meio Ambiente. Nossos educandos precisam ser estimulados ao exercício contínuo de análise, compreensão e reflexão sobre as ações que realizamos no espaço ocupado.



Figura 2: Tempo de decomposição dos materiais.

Fonte: Pereira, Fábio. Disponível em: <http://fabiopereira.wordpress.com>. Acesso em 12/04/2012.

Os alunos podem ser estimulados a pesquisar se na comunidade existe esse tipo de material sendo jogado na natureza, de que maneira isso ocorre, quais os motivos que levam a essas práticas e como podemos mudar essas práticas.

4º Momento: Através dos relatos dos alunos poderão ser elaborados cartazes com imagens, contendo atitudes erradas em relação à preservação da natureza e cartazes com atitudes corretas de coleta, separação e destinação

adequada do lixo e outros materiais depositados na natureza. Outra possibilidade é realizar uma pesquisa fotográfica, a fim de realizar uma amostra fotográfica dos problemas encontrados.

5º Momento: Levar os alunos ao pátio da escola para realizar o recolhimento do lixo e programar para a semana seguinte (ou conforme orientação da direção da escola) uma campanha de coleta de lixo na quadra da escola. Posteriormente, incluir a comunidade escolar na coleta de lixo e ampliar a coleta na comunidade, melhorando assim, a qualidade de vida neste lugar.

Esta atividade, por fim, leva a comunidade a perceber a importância da natureza e do cuidado com os seus recursos, reforça as relações comunitárias através da cooperação e estimula a limpeza, a organização social e a conscientização do grupo quanto aos cuidados indispensáveis à manutenção do seu espaço de vivência. Pretendemos, através destas ações, mudar atitudes e conscientizar, iniciando pelos alunos que, ao aprender conteúdos da disciplina de Geografia aliados à abordagem da Educação Ambiental, podem agir como sujeitos transformadores da sociedade de maneira consciente e responsável, onde o respeito ao meio ambiente e a valorização do espaço em que vivem sejam princípios norteadores de um mundo melhor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola contribui para a reconstrução de sujeitos mais conscientes a partir do momento em que abre espaços de oportunidade e vivência significativa no espaço onde atua. As relações construídas pelos professores e educandos no ambiente escolar devem considerar a atuação social do homem no espaço e a sua responsabilidade pelas transformações a ele estabelecidas.

Diante das necessidades que a educação vem apresentando, torna-se necessário pesquisar e desenvolver diferentes formas de construir conhecimentos com os educandos, oportunizando uma grande variedade de atividades para facilitar a aprendizagem e promover maior interação entre os educandos e o meio em que vivem. Cada aluno possui suas individualidades,

suas habilidades próprias e também suas dificuldades, as quais precisam ser reduzidas, a fim de construir conhecimentos significativos.

Nossa proposta é desenvolver essas atividades durante o ano letivo, aproximando escola e comunidade, ampliando a participação dos educandos na construção da aprendizagem. Portanto, espera-se que este trabalho venha a contribuir para novas possibilidades de ensino dos conhecimentos geográficos e ambientais. Que possa também, estimular professores e alunos na busca de novos conhecimentos e novas formas de compreender o mundo e a atuação humana sobre a superfície terrestre, diminuindo os impactos da ação do homem sobre o espaço ocupado, promovendo, assim, uma Educação Ambiental significativa.

Com este pensamento, entendemos que tais atividades devem ser ampliadas e colocadas em prática, estimulando uma maior aproximação dos educandos com o Meio Ambiente e com os conhecimentos inerentes à disciplina escolar de Geografia. Desta forma, pretendemos tornar este projeto ainda mais abrangente e contínuo, contribuindo para a melhoria do trabalho de educadores em escolas de ensino fundamental de aldeamentos indígenas, proporcionando novas abordagens de conteúdos e construindo um novo projeto de educação baseado no diálogo, na participação e na consciência ambiental.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas, São Paulo: Papiros, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental: No consenso, um debate?** Campinas, SP: Papiros, 2000.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Pesquisa-ação participante e educação ambiental: uma abordagem dialética e emancipatória. In: TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos, (Org.) **A pesquisa-ação-participante em educação ambiental: reflexões teóricas**. São Paulo: Annablume; Fapesp; Botucatu: Fundibio, 2007.

MARCON, Telmo. (Coord.) **História e Cultura Kaingáng no sul do Brasil**. Passo Fundo: Ed. UPF, 1994.



PONTUSCHKA, Nídia Nacib. TOMOKO, Iyda Paganelli. CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia.** 3ª Ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2009.

VEIGA, Juracilda da. **Aspectos fundamentais da cultura Kaingang.** Editora Curt Nimuendajú, 2006.

Educação Geográfica promovida pelos Pibidianos do Curso de Geografia da Ulbra na Comunidade Escolar Guajuviras/Canoas/RS

Heloisa Gaudie Ley Lindau, ULBRA, helolindau@cpovo.net
Cristiane Rollsing Teixeira, Escola M.E.F. Guajuviras,
crisrollsing@yahoo.com.br
Adilson Bauer Silva, ULBRA, adilsonbauer@live.com
Guilherme Corso da Silva, ULBRA, guicorso9@gmail.com
Neusa Dorfey, ULBRA, neusaguia@hotmail.com
Rômulo de Oliveira Antunes, ULBRA, romulodoa@gmail.com
Sérgio Henrique Oliveira, ULBRA, soergio@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresentará as práticas de ensino em Geografia desenvolvidas no projeto *Geografia, Ambiente e Cidadania*, do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), do Curso de Licenciatura em Geografia da Ulbra. O referido projeto está sendo desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Guajuviras, localizada no Bairro Guajuviras, na Cidade de Canoas, na Região Metropolitana de Porto Alegre.

O tema deste trabalho aborda dois conceitos chave na Geografia: ambiente e cidadania. Esses dois conceitos complementam-se na medida em que estudamos o ambiente por inteiro, inserindo as ações das sociedades como determinantes nas transformações do espaço geográfico e, também, na geração de novas manifestações culturais. Quanto ao conceito de cidadania, se entendemos a Geografia como ciência social que promove a visão espacial, consideramos que a Geografia é, por excelência, uma disciplina formativa, capaz de instrumentalizar o aluno para que exerça de fato a cidadania.

Portanto, as práticas desenvolvidas estão voltadas à construção da cidadania, a partir de atividades contextualizadas que visam analisar a realidade de lugares degradados e de exclusão social.

A relevância deste trabalho encontra-se na interdependência existente entre natureza e sociedade. Um trabalho local oportuniza a tomada de ações que conduzem ao encontro das necessidades da comunidade, permitindo aos sujeitos envolvidos que identifiquem a ocorrência dos problemas socioambientais.

A Geografia trabalha com a diversidade espacial verificada em todas as escalas geográficas. Nesse sentido, percebemos que também trabalha com as diferentes identidades socioespaciais presentes nessas escalas. O reconhecimento da diversidade cultural é atividade excelente na ciência geográfica, no qual, pelas expressões culturais, inseridas nos sistemas de valores e objetos espaciais, são reconhecidos as dinâmicas e processos territoriais múltiplos. A identidade e práticas culturais dos grupos humanos apoiam-se no espaço para se efetivarem, tornando o lugar de encontro e de expressão cultural a lógica da construção territorial. Nesse sentido, novos territórios serão desvendados.

As atividades que foram realizadas reforçam os objetivos propostos nesse projeto que pressupõe a busca da melhoria das condições de vida da comunidade através de um trabalho integrado e integrador de conscientização a partir do conhecimento da realidade local. Nesse ínterim observamos que houve a preocupação de apresentar aos alunos envolvidos no projeto a oportunidade de atentar para as perplexidades relacionadas ao ambiente local – do seu lugar- e envolvê-los como parte atuante dessa realidade, dando a eles subsídios e instrumentos de análise e reflexão e motivando-os a ação, que foi estimulada no desenvolvimento das atividades práticas.

O projeto Pibid Geografia tem sido uma experiência gratificante e de motivação, que tem dado resultados positivos.

OBJETIVO PRINCIPAL

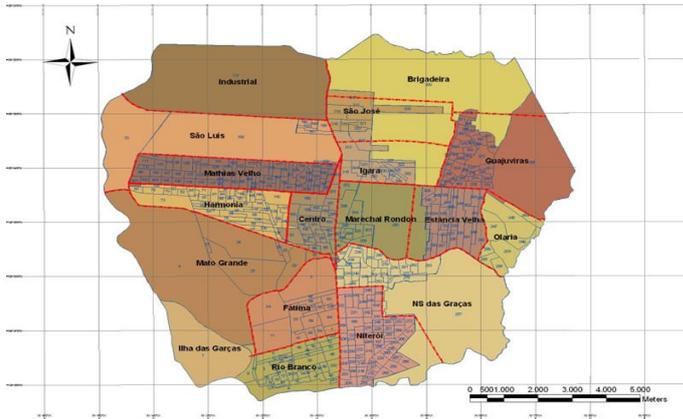
Este trabalho tem como objetivo principal explorar a geografia e/ou ambiente do lugar e sua complexidade, a fim de procurar traçar uma teia que integre todos os elementos que produzem, são produzidos e reproduzem o espaço geográfico local ou o território vivido da comunidade escolar Guajuviras. Objetivamos agir com ações educativas sobre o ambiente e seus problemas em diferentes realidades urbanas de Canoas.

LOCALIZAÇÃO DO BAIRRO GUAJUVIRAS E SITUAÇÃO DA ESCOLA NO REFERIDO BAIRRO

O bairro Guajuviras está localizado na porção nordeste da Cidade de Canoas, conforme o mapa a seguir (figura 1). No passado existiu, nesta área onde hoje se encontra o bairro, uma fazenda denominada Guajuviras. Essa fazenda foi desapropriada no ano de 1973 para a construção do conjunto habitacional Ildo Meneghetti. No ano de 1987 o conjunto habitacional foi invadido. O termo “invasão” é contestado pelos moradores mais antigos do bairro, pois os mesmos acreditam que apenas “ocuparam” o local já que os prédios estavam construídos, porém desabitados. Concomitante a “ocupação”, muitas casas foram construídas nos espaços vazios em volta do conjunto habitacional. Para os moradores dos prédios que constituem o conjunto habitacional, a invasão foi feita pelos indivíduos que construíram as casas.

Trata-se de um bairro residencial que ocupa uma área de 10 Km² e que possui uma população de 39.526 habitantes, conforme o censo de 2010 do IBGE. Desde 2009 a prefeitura adotou uma nova configuração do espaço, para uma melhor administração no município. Atualmente o bairro Guajuviras compõe a Subprefeitura Nordeste juntamente com os bairros Brigadeira, São José, Igara, Marechal Rondon, Estância Velha e Olaria.

No bairro, também, há um comércio expressivo e diverso, mas principalmente voltado aos habitantes locais, junto a Avenida 17 de Abril.



Fonte: Mapa desenvolvido pelo Curso de Geografia da Ulbra.

Figura 1: mapa de localização dos Bairros de Canoas. Observa-se o bairro Guajuviras na porção nordeste.

O Bairro Guajuviras possui três escolas de educação infantil, E.E.I. Cara Melada, E.E.I. Olga Machado Ronchetti, E.E.I. Vó Corina, e quatro escolas de ensino fundamental, E.M. Carlos D. de Andrade, E.M. Erna Würth, E.M. Nancy Pansera e a E.M. Guajuviras, onde desenvolvemos o PIBID Geografia. A imagem de satélite (figura 3), apresenta a localização da Escola Mun. Ens. Fund. Guajuviras no referido bairro.

A E.M.E.F. Guajuviras possui 1.036 alunos, dos quais 125 estão envolvidos no projeto do Curso de Geografia da Ulbra. O índice de desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) apresentado pela escola foi de 3.4. Esse índice, criado pelo Inep/MEC, busca apresentar a qualidade da educação a partir da observação de dois aspectos: o fluxo (progressão ao longo dos anos) e o desenvolvimento dos alunos (aprendizado).



Figura 2: fachada da Escola Munc .Ens .Fund. Guajuviras



Figura 3: Imagem de localização da Escola Guajuviras em Canoas.

METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A abordagem metodológica adotada está amparada na concepção comunitária. Portanto, é dialógica, ética, política e crítica da realidade vivenciada. Ela forma uma consciência política no indivíduo, qualquer que seja a sua atual situação social. Nesse sentido, promover uma educação geográfica comunitária é conectar os problemas locais a uma rede mundial, mas que permanece continuamente local. Visa, contudo, mudar a realidade socioambiental e denunciar o racismo ambiental⁵.

A educação geográfica comunitária investiga a problemática ambiental local, promovendo redes para compreender suas causas. Está, portanto, fundamentada na Educação Libertadora de Paulo Freire (1996), pois os sujeitos envolvidos, educadores e educandos, mediatizados pelo mundo, educam-se em comunhão. A esse processo Paulo Freire (1996) chamou de conscientização, isto é, ao se aprofundarem no conhecimento da realidade vivida, real e concreta dos sujeitos, os educandos têm possibilidades de emergir no conhecimento de sua própria condição, de sua própria vida.

A educação libertadora é, para Paulo Freire (1996), a alternativa política à educação tradicional, a que ele denominou de *educação bancária*, a que é,

⁵ Segundo Alfredo Seguel, o racismo ambiental é uma violação de direitos humanos e é uma forma de discriminação causada por governos e políticas do setor privado, práticas, ações ou inações, que intencionalmente ou não, agredem o ambiente, a saúde, a biodiversidade, a economia local, a qualidade de vida e a segurança em comunidades, trabalhadores, grupos e indivíduos baseados em raça, classe, cor, gênero, casta, etnicidade e/ou sua origem nacional.

por opção política e metodológica, de caráter domesticador, pois se preocupa em repassar conhecimentos para educandos. Nesse sentido, a educação libertadora tem como pressuposto, o questionamento radical das relações dos homens entre si e deles com o mundo em que vivem criando oportunidades para um processo de desvelamento do mundo, tendo como objetivo a transformação social. Pois, para Paulo Freire (1967 e 1984), as transformações só são possíveis com a educação que promove uma visão crítica da realidade.

Portanto, educar é um ato de conhecimento da realidade concreta, das situações vividas, um processo de aproximação crítica da própria realidade. Compreender, refletir, criticar e agir são as ações educativas propostas por Paulo Freire. Trata-se de um processo de conscientização que visa discutir conteúdos da “consciência ingênua” do mundo e das coisas em busca da consciência crítica.

Para Paulo Freire (1985), a leitura do mundo precede sempre a leitura da palavra e a leitura desta implica sempre a continuidade da leitura daquele, pois o movimento do mundo à palavra e da palavra ao mundo está sempre presente.

Então, a educação geográfica comunitária promove debates sobre determinadas temáticas, trazidas pelos sujeitos, oportunizando a problematização de determinadas situações. Compreender a realidade vivida permite alcançar um nível mais crítico de conhecimento dessa realidade, pela experiência da reflexão coletiva da prática social real. Portanto, é uma ação educativa dialógica e democrática.

A abordagem comunitária é outra maneira de conceber e praticar a ciência geográfica, pois descarta o estigma da pureza metodológica por convergir uma pluralidade de proposições metodológicas.

Como procedimento metodológico, adotou-se, inicialmente, o reconhecimento da comunidade escolar, a partir de uma visita para conhecer a supervisão, a equipe diretiva, os professores, os funcionários, os alunos, o projeto político pedagógico e as instalações físicas da referida escola.

Concomitante a esta etapa inicial iniciaram-se as pesquisas sobre a Geografia e o ambiente local do Bairro Guajuviras, visando identificar as áreas de vulnerabilidade social e ambiental.

Posteriormente, procurou-se conhecer os alunos e as suas percepções com relação à cidade de Canoas e o bairro. Para isso elaborou-se e aplicou-se um questionário. De posse da resposta da pergunta - *Qual sua naturalidade?* – promoveu-se a construção de uma árvore genealógica da família de cada aluno (figura 4), a fim de identificar as suas raízes, ou seja, a procedência de seus pais e avós. Essa abordagem possibilitou a construção dos conceitos de êxodo rural, urbanização e industrialização, o que favoreceu a análise dos motivos do rápido crescimento do Bairro Guajuviras e de suas consequências. Os alunos compreenderam o significado do conceito de êxodo rural a partir da história de suas famílias. Essa análise permitiu contextualizar o processo de urbanização crescente no Brasil e nos países capitalistas.

De posse da árvore genealógica e da resposta da pergunta - *O que você gosta e o que você não gosta em seu bairro e cidade?* - solicitou-se aos alunos que escrevessem um texto sobre os problemas vivenciados em seu bairro. Essa atividade trouxe como reflexão a ocupação em áreas de riscos, como em áreas ribeirinhas, e também, sobre os problemas infraestruturais e de serviços para atender a grande concentração urbana.



Figura 4: árvore genealógica construída por uma aluna participante do projeto. Observa-se no desenho a colagem de imagens de artistas, representando as fotografias de seus familiares.

Na sequência, foi apresentado uma imagem de satélite da Cidade de Canoas e do Bairro Guajuviras e, também, fotografias aéreas da década de 1990, objetivando fazer uma comparação, a fim de avaliar as transformações espaciais ocorridas no bairro e de refletir sobre elas. Essa atividade permitiu analisar as consequências ambientais do processo de urbanização a partir da escala local.

Produziu-se uma apresentação em data show sobre êxodo rural e consequências do processo de urbanização, a fim de mostrar as semelhanças dos problemas vivenciados nas grandes cidades brasileiras. Posteriormente, trabalhou-se numa escala nacional, trazendo tabelas sobre a população residente em cada estado brasileiro para que os alunos confeccionassem mapas coropléticos referentes a concentração populacional.

Após, foi abordado o tema qualidade do ar e questões ambientais. Utilizou-se, novamente, a imagem de satélite de Canoas, a fim de identificar as

áreas industriais, residenciais, áreas verdes e de lazer. Posteriormente, desenvolveu-se a experiência de limpar com algodão as folhas das árvores próximas às ruas movimentadas e junto às ruas mais tranquilas do bairro, a fim de compará-las e de verificar as áreas mais poluídas. Essa experiência foi trabalhada em conjunto com o conceito de troposfera. Após, promoveu-se uma reflexão em torno da emissão de combustíveis fósseis na atmosfera. Nesse momento desenvolveu-se uma nova experiência sobre o aquecimento global.

Em todas as atividades realizadas procurou-se contextualizar os conteúdos, a fim de compreender os fatos geográficos. Os alunos participaram com interesse e esperavam com expectativa a nossa vinda a cada encontro.

CONSIDERAÇÕES

O PIBID é determinante na formação de professores, pois promove a inserção de acadêmicos de licenciaturas na realidade escolar com um olhar crítico e reflexivo sobre a educação e o papel do professor no atual contexto técnico-científico e informacional em que vivemos. Desenvolvemos práticas abertas à possibilidade de questionar o que se faz, de incorporar os interesses dos alunos e de produzir a capacidade de pensar, agindo com criatividade.

A Escola Mun. Ens. Fund. Guajuviras contemplada nesse programa sentiu-se amparada, apresentando suas fragilidades e propondo mais parcerias para a continuidade desse projeto. Encontramos o apoio da equipe diretiva e da supervisão neste trabalho. As práticas desenvolvidas neste projeto foram reconhecidas pelos professores em conselho de classe, pois os alunos demonstraram interesse em participar, realizando as atividades proporcionadas.

Uma proposta de educação geográfica comunitária permite refletir sobre o atual contexto, para a possível transformação da realidade. É, portanto, uma proposta política e de geração de ambiência.



REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Moaci Alves. **Educação comunitária: faces e formas**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

FREIRE, Paulo. **A educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

_____. **A importância do ato de ler**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1984.

_____. **Conscientização**. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. Depoimento. Vídeo. Coleção Grandes Educadores: Paulo Freire. Produzido e distribuído por ATTA Mídia e Educação, s/d.

_____. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

LINDAU, Heloisa Gaudie Ley. **Geografia e educação ambiental na construção do híbrido metodológico**. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS, Porto Alegre, RS –BR, 2009.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço - Técnica e Tempo. Razão e Emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

Coré e sua turma descobrindo a Geografia.

Elaine Cristina Soares Surmacz, UNIOESTE, elainesurmacz@gmail.com

Rosana Cristina Biral Leme, UNIOESTE, rosanabiral@hotmail.com

Wanda Terezinha Pacheco dos Santos/UNICENTRO,

wanda.pachecosantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

O título deste trabalho faz referência a uma revista em quadrinhos, criada para trabalhar conteúdos geográficos. O personagem Coré⁶ é um pinhão com características psicológicas e físicas humanizadas; protetor da natureza que viaja em um “pinhalão”⁷ conhecendo junto com sua “turma” a Geografia das diferentes regiões brasileiras. A proposta de criação do personagem e dos quadrinhos procura valorizar a leitura da imagem, que do ponto de vista do conhecimento geográfico, constitui-se em uma das principais habilidades desta ciência.

Com a realização da leitura da história em quadrinhos deseja-se que o aluno observe os diferentes elementos existentes no lugar onde vive e possa compreender o posicionamento e as ações do personagem. Busca valorizar o enquadramento, o ambiente em que se passa a história, o percurso, a relação dos personagens com os lugares apresentados, os elementos valorizados, excluídos e/ou negligenciados, bem como, as expectativas e conceitos utilizados.

Os conceitos geográficos abordados diretamente pelo personagem são: a representação do espaço, a escala, a visão vertical e a oblíqua, as leituras e símbolos cartográficos. Por meio deste instrumento didático metodológico é possível transitar entre diferentes temas da Geografia. A escolha de uma semente como personagem se fez devido à simbologia em que a educação,

⁶ “Coré” nome do personagem que significa pinhão na língua tupi.

⁷ “Pinhalão” nome do meio de transporte que o personagem utiliza para viajar pela Geografia dos mais diferentes lugares.

aqui representada pela semente, nos remete ao futuro. Outro elemento importante para sua escolha se dá pelo fato do pinheiro ser o símbolo do Paraná, ícone da floresta ombrófila mista, lugar de nascimento do personagem e também vegetação típica do Sul do Brasil. No protótipo da revista, elaborou-se a história em quadrinhos relatando as características físicas e culturais do município de Irati, localizado no Centro-Sul do Estado do Paraná.

Com o personagem objetiva-se trabalhar temas como educação ambiental e a Geografia em suas diferentes categorias de análise. O projeto é ambicioso e pretende ser potencializado durante a pesquisa de mestrado⁸ cujo tema versa sobre metodologias alternativas utilizadas no ensino da Geografia.

A EVOLUÇÃO DOS QUADRINHOS OU ARTE SEQUENCIAL

No contexto evolutivo das histórias em quadrinhos encontramos períodos turbulentos no que se refere a sua aceitação como um instrumento de aprendizagem escolar. Num período de sua história foi condenada por pais e professores, como afirma Vergueiro (2008, p. 8):

Pais e mestres desconfiavam das aventuras fantasiosas das páginas multicoloridas das HQS, supondo que elas poderiam afastar as crianças e jovens de leituras “mais profundas”, desviando-os assim de um amadurecimento “sadio e responsável”.

Com advertências rigorosas, as histórias em quadrinhos foram banidas de forma violenta do contexto escolar. Com o decorrer do tempo as proibições foram perdendo a rigidez e segundo Vergueiro (2008) a partir das últimas décadas do século XX com o desenvolvimento das ciências da comunicação, houve a descoberta dos quadrinhos como uma produção artística e educativa.

Esse acontecimento incidiu não somente com os quadrinhos, mas também com os demais meios de comunicação existentes na época. Nesse período, a história em quadrinhos passa a ser tratada como um sistema global

⁸ Projeto de pesquisa do Mestrado em Geografia “O ensino de Geografia: avaliação da inter-relação entre metodologia alternativa, construção e apropriação do saberes”

de comunicação tendo uma forma de manifestação artística com característica própria.

Essa manifestação artística foi utilizada mais tarde em publicações religiosas de fundo moral pela Editora Educacional Comic. Posteriormente, foram observados os benefícios pedagógicos dos quadrinhos e, nos anos 50 a China comunista utilizou-se desta linguagem para implantar o ideário de uma sociedade que se pretendia estabelecer.

Como podemos observar os quadrinhos foram utilizados em diferentes contextos históricos e serviram a interesses de diferentes sociedades em diferentes momentos. Na Europa dos anos 70, os quadrinhos passaram a ser utilizados em temas escolares, dando um tratamento lúdico aos conteúdos.

No Brasil, a partir dos anos 90 muito autores passaram a utilizar-se de diferentes linguagens para divulgar seus escritos informativos e acabaram por incorporar os quadrinhos as suas produções.

Atualmente localizamos com bastante frequência o uso dessa forma de linguagem em livros didáticos, com a intenção de comunicar os conteúdos das diferentes disciplinas escolares.

O USO DOS QUADRINHOS NO ENSINO DA GEOGRAFIA

Dentro de uma perspectiva clássica, os quadrinhos serviram num primeiro momento para descrever os aspectos físicos e humanos dos locais retratados “como a exemplo de “As aventuras de Tintin” que se valia de fotografias e reportagens da *Nacional Geographic*, para elaboração de suas histórias” (ROMA, 2008, p. 87).

Com o processo de renovação da Geografia, houve o resgate da importância da leitura de mundo a partir da leitura das paisagens, essa então entendida como o aspecto visível do espaço geográfico. Nessa conjuntura, as histórias em quadrinhos tornam-se adequadas já que trabalham o texto e a imagem ao mesmo tempo e dão conta de dimensões temporal e espacial como afirma Rama (2008).

METODOLOGIA E MÉTODO

A PROPOSTA DA CRIAÇÃO DO PERSONAGEM E A ESCOLHA DA ESCALA GEOGRÁFICA DE ANÁLISE

Proferimos com frequência que as percepções e representações dos alunos sobre seu meio sociocultural vêm carregadas de significados que expressam o modo em que os mesmos aprendem a realidade. Dentro desse contexto, a linguagem visual em suas diversas formas, expressa conteúdos dos mundos vividos e concebidos. A criação de um personagem com características regionais abre possibilidades de trabalhar os diferentes temas geográficos na escala local. Encontramos em Callai (2008) suporte referencial da importância de trabalhar essa categoria de análise, por ser um espaço delimitado onde é possível fazer apreciações de todos os aspectos da complexidade do lugar. Para a autora, essa escala de análise possibilita proximidade com os elementos que expressam as condições sociais, econômicas, políticas do nosso mundo, sem perder de vista outras escalas.

Num primeiro momento, o personagem traz as diferentes paisagens encontradas no município de Irati, localizado no estado do Paraná. Poderia ser retratado qualquer outro município, porém a escolha desse primeiro exemplar, não foi aleatória e aconteceu devido ser município de residência da autora da revista e local de nascimento do personagem Coré.

A imagem abaixo apresenta a capa do protótipo da revista em quadrinhos, que possui um total de vinte e cinco páginas e esse primeiro exemplar servirá de referência para demais edições que se pretende desenvolver para esse fim pedagógico.

Imagem 01- Capa

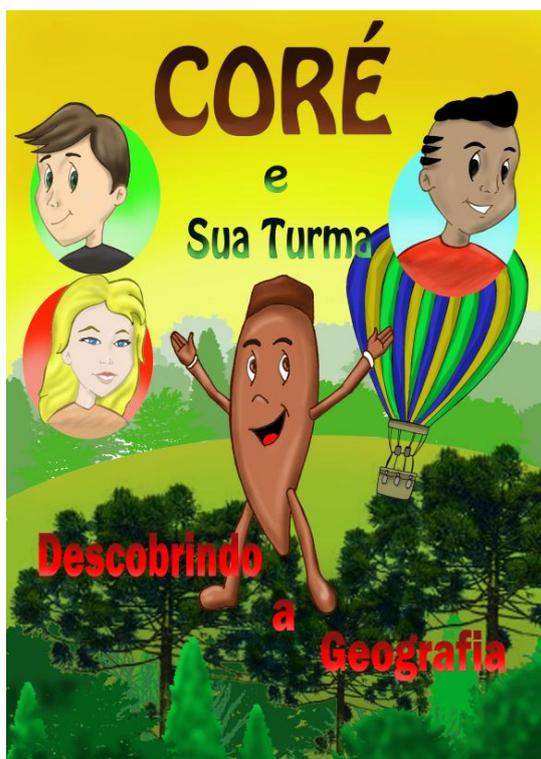


Imagem 02- p.1 - Nº Sª das Graças.



Fonte: Surmacz (2010)

A proposta começou a ser pensada no ano de 2010, quando a autora era graduanda do curso de Licenciatura em Geografia na Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO - Campus/Irati - PR. A autora da revista teve como motivação para a criação do personagem: a falta de interesse dos alunos pela disciplina de Geografia e a dificuldade em relacioná-la com seu cotidiano.

Inspirando-se na personagem Mafalda de Joaquim Salvador Lavado, conhecido como Quino, a revista em quadrinhos “Coré e Sua Turma Descobrimo a Geografia” nasce com o propósito de trabalhar o conteúdo geográfico local, dando ênfase ao sentimento de pertencimento e de valorização do lugar.

Essa valorização vem expressa na forma física do personagem, um pinhão fruto da árvore símbolo do estado do Paraná: o pinheiro, vegetação característica do sul do Brasil.

O roteiro da revista passou por um profissional em ilustração, morador no município de Rio Azul, comunidade da microrregião de Irati/PR.

As expectativas são de que o instrumento pedagógico possa possibilitar o professor trabalhar diferentes temáticas como: cartografia, globalização, geopolítica, ambiente, lugar, população, cidade, migração, paisagem, território, economia, dentre outros.

O limite de aproveitamento dessa linguagem ficará a cargo da criatividade do professor. Os quadrinhos do Coré tanto podem ser utilizados para introdução de um tema como para desenvolvimento de outros conceitos, bem como a produção de texto geográfico já que se pretende inserir dentro da revista, quadrinhos mudos. O projeto do personagem Coré ainda requer muito estudo sobre suas potencialidades pedagógicas.

CONFIGURAÇÃO DA REVISTA EM QUADRINHOS

Na primeira página da revista (imagem 02) vem retratado o símbolo do município de Irati, uma estátua de Nossa senhora das Graças com 22 metros de altura considerada, segundo a prefeitura do município, como a maior estátua da santa existente no Brasil.

A preocupação em colocar esse símbolo na primeira página é o fato dos alunos identificarem o município de imediato. A estátua reflete a religiosidade do lugar, uma característica dos moradores que em sua maioria são descendentes de poloneses e ucranianos. Essa expressão religiosa é refletida nos diversos santuários encontrados pelo município.

Ao apresentar o universo contextual do aluno, espera-se que ele possa se reconhecer como integrante das diferentes paisagens apresentadas pelo personagem. Para essa afirmação, buscamos apoio em Kaercher (1998, p. 16) que declara:

Cada sociedade produz uma Geografia de acordo com seus objetivos. Mais importante do que localizar é relacionar os lugares e as sociedades que ali habitam sempre tendo em mente a globalização da sociedade mundial que cada vez mais integra, ainda que com diferentes poderes e direitos (Estados

Unidos e Etiópia se integram, mas não tem os mesmos poderes).

A evolução da história em quadrinhos se dá com o encontro do personagem Coré com os demais protagonistas dos quadrinhos e sua transformação para a forma humanizada, como apresentam as imagens 03 e 04.

Imagem 03- o encontro

Imagem 04 – transformação/humanização



Fonte das imagens: Surmacz (2010)

A história acontece a partir da necessidade dos personagens realizarem um trabalho escolar, em que são solicitados a catalogar as diferentes espécies de árvores nativas existentes na região de Irati. O trabalho escolar é solicitado pela professora de Geografia. Dessa forma, os personagens se deslocam para a FLONA (Floresta Nacional de Irati) uma área de preservação ambiental que possui diferentes espécies nativas, muitas em extinção, inclusive o pinheiro - pai do personagem Coré.

Os alunos protagonistas da história, ao pesquisarem na FLONA acabam por encontrar Coré que se oferece para ajudar na pesquisa. Coré propõe um passeio de “Pinhalão” pelas diferentes paisagens do município. A escolha da categoria de análise: lugar deu-se do entendimento de que os “fenômenos acontecem no mundo, mas são localizados temporal e territorialmente em um determinado “lugar”. (CALLAI, 1998, p. 59).

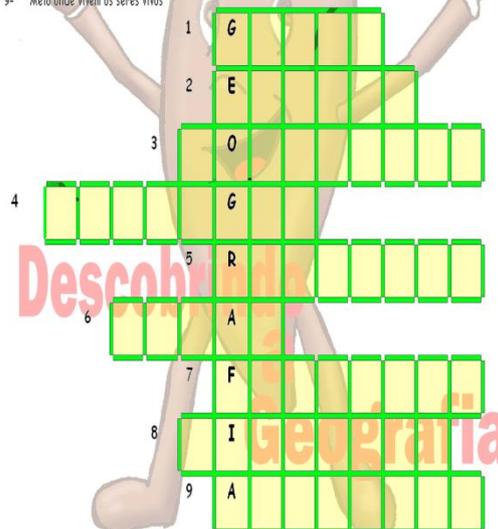
A revista traz também algumas atividades como cruzadinha, caça palavras, entre outros. Todas as atividades com tema geográfico, como sugerem as imagens 05 e 06.

Imagem 05 – atividade: formas de relevo Imagem 06 - Cruzadinha



Responda as questões abaixo na cruzadinha:

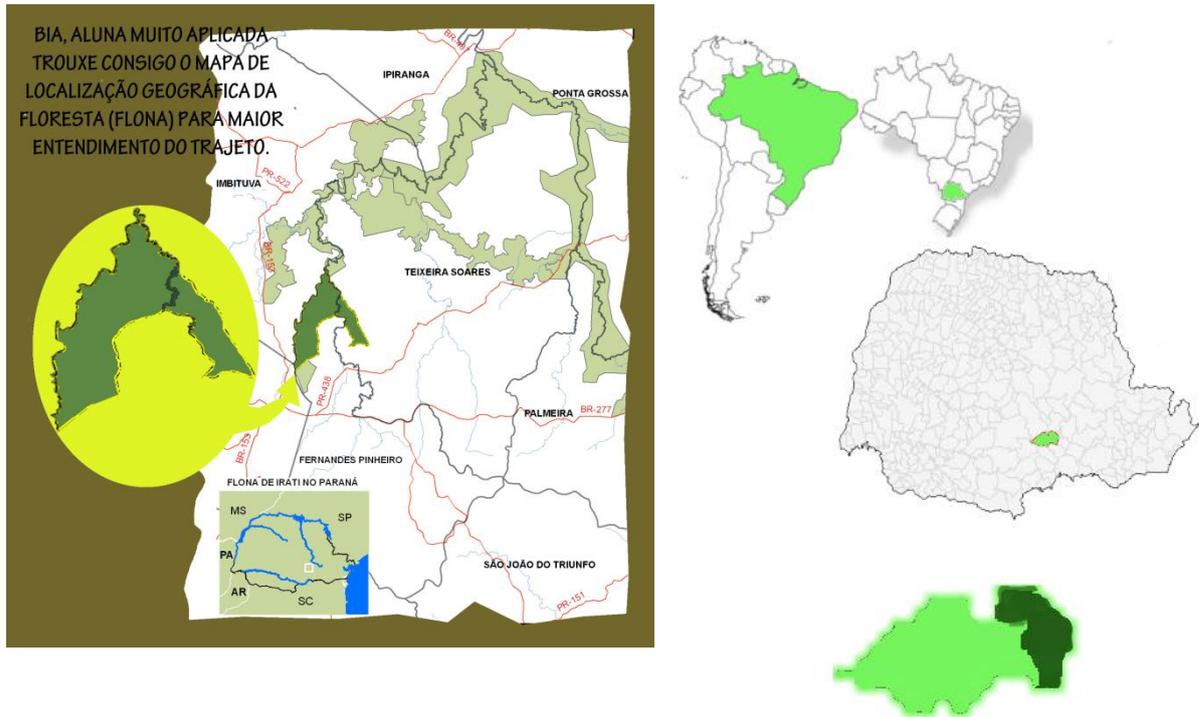
- 1- Forma de representar a Terra na sua forma real
- 2- Elemento do mapa que te permite calcular as distâncias reais
- 3- Todos os habitantes de uma região, área ou país
- 4- Um dos objetos de estudo da geografia, composta por elementos naturais e humanos
- 5- Forma de transformar e aproveitar o que já foi realizado
- 6- Forma de representar a Terra, podendo ser transportado facilmente
- 7- Conjunto de árvores
- 8- Prato típico polonês, massa cozida com recheio de queijo
- 9- Meio onde vivem os seres vivos



Fonte Imagem: Surmacz (2010)

Mapas de localização geográfica dos lugares visitados pelos personagens são representados no corpo da revista no desenrolar da história como sugerem as imagens 07 e 08.

Imagem 07- Mapa de localização da Flona Mapa de Localização do Município.



Ao final da história, o personagem volta a sua forma de pinhão e retorna para sua residência uma pinha no alto de um pinheiro. A partir desse momento, sempre que necessário o personagem poderá ser solicitado para mais aventuras pelo Brasil e demais regiões do planeta. O personagem é bastante flexível e transita por diversos temas geográficos, possibilitando a interdisciplinaridade.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O personagem Coré não foi trabalhado de forma significativa dentro da sala de aula, mas teve suas aparições dentro da universidade, na apresentação do projeto de mestrado e em alguns momentos em sala de aula durante o período de Estágio Supervisionado I e II. Os primeiros apontamentos foram bastante significativos e o personagem conseguiu conquistar seu primeiro público. A revista passa por modificações para se adequar as necessidades pedagógicas e ser publicada posteriormente. Nessa nova etapa, pretende-se trabalhar diferentes temas da Geografia do estado do Paraná.

Essa nova escala de abordagem permitirá analisar os diferentes aspectos das regiões do estado e, na sequência, as diversas regiões brasileiras em seus diferentes aspectos. Nessa nova fase, a turma do Coré ganha novos personagens que vão possibilitar a introdução de forma mais efetiva na questão da educação ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O personagem Coré apresenta-se como uma promessa e como um sonho realizado, sua popularidade em seu local de nascimento representa a importância que se dá ao lugar. Coré apresenta uma postura ética, responsável e consciente da importância de respeitar a natureza para a continuidade da humanidade. O personagem expressa valores importantes para a educação e para o ensino, além de ser um material que apresenta ludicidade. As histórias possuem roteiros comuns aos alunos. Com essa preocupação procura-se facilitar o entendimento geográfico dos alunos e favorecer as analogias entre as histórias das aventuras do personagem com os elementos encontrados no cotidiano do aluno. A revista representa mais um instrumento para aprendizagem geográfica em meio a tantos outros disponíveis.

REFERÊNCIAS

CALLAI, Helena Copetti. Estudo do município ou a Geografia nas séries iniciais. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (org) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 4ª edição. Porto Alegre. Editora UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros. 2003, p.77.

_____. O ensino de Geografia: recortes espaciais para análise. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (org) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões**. 4ª edição. Porto Alegre. Editora UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros. 2003, p.59.

KAERCHER, Nestor André. A Geografia é o nosso dia a dia. In: CASTROGIOVANNI, A. C. et al. (org) **Geografia em sala de aula: práticas e**



reflexões. 4ª edição. Porto Alegre. Editora UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros. 2003, p.16.

RAMA, Angela. Os quadrinhos no ensino de Geografia. In: BARBOSA, Alexandre et al. **Como usar as histórias em quadrinhos em sala de aula.** (org). 3ª ed. 2ª reimpressão – São Paulo: Contexto, 2008. p. 87.

VERGUEIRO, Waldomiro. Uso das HQS no ensino. In: BARBOSA, Alexandre et al. **Como usar as histórias em quadrinhos em sala de aula.** (org). 3ª ed. 2ª reimpressão – São Paulo: Contexto, 2008. p. 08–20.

De baixo da terra à aula de Geografia: jogos paleontológicos no ensino de conceitos geológicos na educação básica

Marcelo Guglielmi Leite Colégio de Aplicação/UFRGS,
marcelo_geoufrgs@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Paleontologia é recomendada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) como tema para o ensino básico, surgindo com frequência nos livros didáticos relacionada aos conceitos geológicos. Abordagens sobre o tema são, ainda, escassas na escola. A ciência paleontológica apresenta conceitos fundamentais para a formação de cidadãos conhecedores dos fenômenos naturais e capazes de refletir criticamente sobre a Terra, o ambiente e o seu papel como produtor do espaço.

Partindo da proposta de utilização dos jogos em sala de aula, serão descritas neste estudo atividades feitas junto a turmas de Ensino Fundamental e Médio realizadas em aulas de Geografia do ano de 2011 até o presente em escolas públicas de Canoas/RS e Gravataí/RS. Através do uso de conceitos da Paleontologia como ferramenta auxiliar na construção do conhecimento geológico, a proposta visa à popularização do conhecimento paleontológico e à aproximação da realidade dos alunos aos temas geológicos referentes à Geografia.

A formação humanista, inerente à Geografia, pode ser fundamental na tarefa de inculcar a solidariedade nas novas gerações, e desenvolver o pensamento crítico, através de reflexões sobre o uso racional das aplicações técnico-científicas na produção do espaço nascida da relação sociedade-natureza. Também foram comparados e serão apresentados os índices de acertos nas atividades com jogos aos conceitos trabalhados de forma tradicional. Espera-se que as atividades não apenas contribuam para a apropriação de conceitos, mas também para sensibilizar os professores para a

relevância de práticas mais dinâmicas que construam alternativas ao ensino tradicional e motivem os aluno com dinâmicas mais próximas de sua realidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Buscando estratégias que atendessem a utilização de temas de Paleontologia no ensino da Geografia, utilizaram-se dois tipos de atividades com jogos didáticos. As tarefas foram realizadas em grupo de 04 (quatro) alunos, para possibilitar a ajuda mútua perante às possíveis dificuldades. Isso também possibilitou a troca de experiências e aprendizagens de cada educando com a prática. A seguir, são descritos os materiais e o roteiro das práticas discutidas neste estudo.

Atividade 1: “Os automóveis e o tempo geológico”: Para a segunda atividade, foi pensado na aplicação do jogo “Os automóveis e o tempo geológico” (Figura 1), que relaciona fósseis, acontecimentos marcantes na história da Terra (tempo geológico) e modelos de carros de diferentes fases da história, o que, neste caso, está mais presente na vida cotidiana e cognitiva dos alunos. Essa prática foi pensada a partir das experiências da professora Marina Bento Soares, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul em conjunto com a Sociedade Brasileira de Paleontologia (SBP). O material para a realização da atividade constitui-se em cartões ilustrados contendo modelos de carros e um conjunto de cartões ilustrados com figuras de organismos fósseis para cada aluno ou para duplas de alunos.

<p>TEORIA DA RELATIVIDADE Albert Einstein publica sua teoria, afirmando que o tempo não é uma grandeza relativa. Isto é, varia conforme o ponto de vista do observador.</p> 	<p>ESTRUTURA DO ÁTOMO Niels Bohr cria um modelo que explica o comportamento dos átomos por meio da mecânica quântica.</p> 	<p>PRIMEIRA ENCICLOPÉDIA O primeiro volume da <i>Enciclopédia ou Dicionário Racional da Ciência</i> é publicado por Diderot e D'Alembert, na França.</p> 	<p>BATERIA ELÉTRICA Alessandro Volta faz uma corrente elétrica passar por um fio entre uma barra de zinco e outra de cobre, mergulhadas em recipientes com água salgada.</p> 
<p>TEORIA DO BIG-BANG Segundo a teoria de Edwin Hubble, o universo teve origem na explosão de um ponto que condensava toda a matéria existente.</p> 	<p>COMPUTADOR Eniac foi o primeiro computador, com 18.000 válvulas, 1,5m de altura e 24m de comprimento.</p> 	<p>ANESTESIA Crawford Long usa pela primeira vez o éter como anestésico durante uma cirurgia.</p> 	<p>EVOLUÇÃO DAS ESPÉCIES Charles Darwin e Alfred Wallace Concluem que as espécies evoluem por seleção natural. Darwin publica <i>A Origem das Espécies</i></p> 



Figura 1. Representação parcial do Jogo *Os automóveis e o tempo geológico*.

Foi organizado um cronograma com 04 (quatro) etapas, para sintetizar o processo de realização da atividade 1.

Etapa 1: Em um primeiro momento, após a aula sobre os conceitos de tempo geológico e a história da vida na Terra, incluindo importantes grupos fósseis representativos de cada período, são listados vários acontecimentos científicos que marcaram a história. A partir de então, tentou-se estabelecer sua ordem cronológica crescente, numerando-os do mais antigo ao mais recente. Dentre os acontecimentos escolhidos constam: chegada do homem à Lua, descoberta da célula, fase final do Projeto Genoma, invenção do computador, invenção do ônibus espacial, invenção do plástico, invenção do telescópio, primeira enciclopédia, Teoria da Evolução das Espécies de Darwin, Teoria da Relatividade, Teoria do Big-Bang, Lei da Gravidade, descoberta do DNA, clonagem da ovelha Dolly, descoberta da anestesia, invenção do pára-raio, invenção da máquina a vapor invenção da bateria elétrica, criação da genética, descoberta dos raios-X, estabelecimento da Mecânica Quântica, Descoberta da estrutura do átomo e invenção da Internet.

Etapa 2: A seguir, foram entregues aos grupos uma série de cartões contendo os mesmos fatos científicos apresentados na atividade anterior. Em cada cartão há uma ou mais figuras de diferentes modelos de automóveis que se sucedem ao longo do tempo. Os alunos tiveram de tentar novamente ordenar em ordem cronológica os fatos científicos, utilizando, agora, os automóveis como "guias". Iniciou-se com o fato mais antigo, que é aquele que está acompanhado pelo modelo mais antigo de automóvel (marcado com uma estrela). Partindo deste princípio, os grupos tiveram dez minutos, em forma de competição, para ordenar as cartelas em uma seqüência cronológica correta. Não bastava apenas encerrar a atividade de forma rápida, mas também estar o mais correto possível, ou seja, obter o maior índice de acertos.

Etapa 3: Nesta etapa o procedimento ocorre do mesmo modo, empilhando, agora, cartões contendo figuras de fósseis (Figuras 2 e 3). Os

cartões representam as rochas contendo grupos de fósseis. Os fósseis sucedem-se ao longo do tempo no registro estratigráfico.

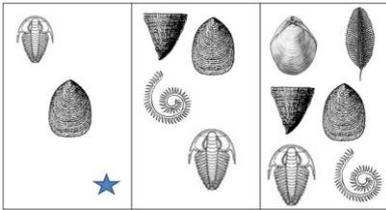


Figura 2. Cartela com os organismos fósseis. Modificado de SBP (2009).

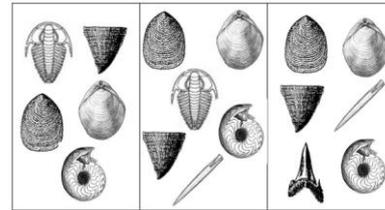


Figura 3. 2ª cartela com os organismo fósseis. Modificado de SBP (2009).

Etapa 4: Essas camadas de rocha (cartões com fósseis) se encontram empilhadas em uma mesma área geográfica. A ordem com que essas camadas foram depositadas no passado sofreu significativas alterações, devido a movimentos tectônicos. Portanto, as camadas encontram-se desordenadas. Como os fósseis podem ser utilizados para se determinar as idades relativas dessas rochas? Cada uma dessas camadas de rochas contendo fósseis (cartões com fósseis) está aflorando em um determinado ponto de uma ampla área geográfica, a qual representa uma antiga bacia sedimentar. Isto significa que essas camadas de rocha foram, no passado, depositadas umas sobre as outras, de forma contínua (SBP, 2009). Hoje, devido à erosão, restou apenas uma camada em cada ponto. Como, neste caso, os fósseis podem auxiliar no empilhamento (ordenação cronológica) dessas camadas de rochas?



Figuras 4 e 5. Prática da Atividade 1 por parte dos alunos do 6º ano da disciplina de Geografia.

Atividade 2: “ Bingo do Tempo Geológico: o Tempo da Natureza ”

O conteúdo a ser trabalhado nesta atividade é o Tempo Geológico e quais as evidências existentes que registram a passagem desse tempo. Em um primeiro momento, foi trazido pelo professor o conceito do que é Paleontologia e o que são e quais as principais aplicabilidades dos fósseis, as ferramentas de estudo da paleontologia e os responsáveis pelo registro da passagem do tempo (Princípio da Sucessão Fóssil e Princípio da Correlação Fóssil), além de suas relações com a disciplina de Geografia e o com o Tempo Geológico. A segunda etapa configurou-se pela atividade prática propriamente dita (Figura 6). Esta atividade lúdica objetiva aplicar os princípios da Sucessão Fóssil e da Correlação Fóssil em uma situação hipotética, como conceitos instrumentais para a identificação e compreensão da lógica de funcionamento e da dimensão temporal do Tempo Geológico. Inicialmente, esta atividade foi proposta por SBP (2009) e adaptada ao jogo neste estudo.

Inicialmente, o professor ministrou uma aula sobre os conceitos básicos de Tempo Geológico e das bases que o fundamentam: o Princípio da Sucessão Fóssil e o Princípio da Correlação Fóssil:

- **PRINCÍPIO DA SUCESSÃO FÓSSIL:** são grupos de fósseis ocorrentes no tempo geológico em uma ordem que reflete a evolução da vida na Terra. Fósseis mais recentes posicionam-se nos estratos mais superiores e os mais antigos nos inferiores. Assim, a idade de uma rocha pode ser inferida com base no seu conteúdo fossilífero;

- PRINCÍPIO DA CORRELAÇÃO FÓSSIL: são fósseis que sucedem-se no tempo geológico em idades determinadas, assim, as camadas contendo fósseis de diferentes localidades geográficas podem ser correlacionadas temporalmente.

Para a continuidade da prática, foram distribuídas folhas apresentando as colunas do diagrama apresentando (Figura 6). As três colunas abaixo (A, B e C) representam seqüências com rochas sedimentares localizadas em pontos diferentes de uma mesma bacia sedimentar. As camadas de sedimentos das três localidades podem ser correlacionadas entre si com base no seu conteúdo fossilífero. Cada camada foi depositada durante um determinado período do Tempo Geológico e contém apenas um fóssil. A seqüência corresponde ao intervalo de tempo entre os períodos Pré-Cambriano e Cretáceo (Figura 7). As rochas de dois períodos deste intervalo não foram preservadas em nenhum dos três pontos. A partir disso, os alunos deveriam posicionar os fósseis nas rochas e correlacionar com linhas as três colunas entre si (Figura 6).

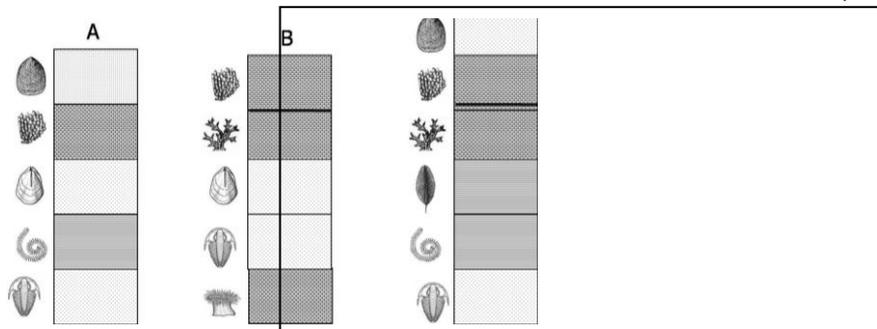


Figura 6. Colunas de rochas sedimentares utilizadas na Atividade 2 (modificado de Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2009).

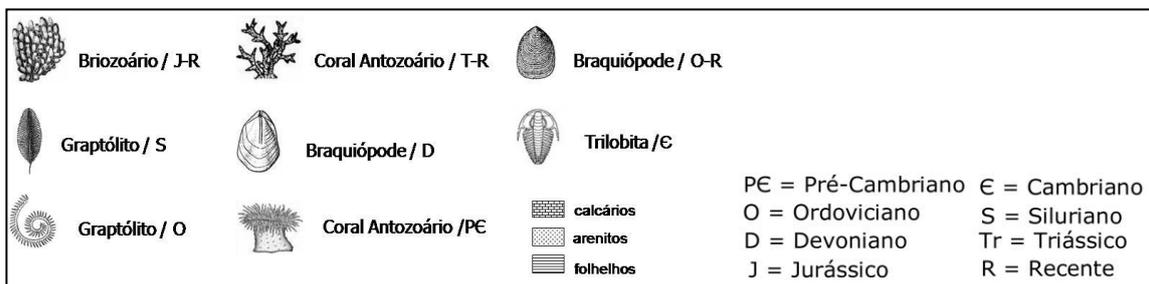


Figura 7. Colunas de rochas sedimentares utilizadas na Atividade 1 (modificado de Sociedade Brasileira de Paleontologia, 2009).

Aqueles grupos que terminassem primeiro esse processo, deveriam se manifestar gritando “bingo”. A partir de então, o professor confere se o preenchimento e a correlação foram feitos de forma temporalmente e

geograficamente corretas. Após o término desta etapa, foram propostos aos grupos os seguintes questionamentos de reflexão:

- 1) Sabendo que cada camada contém apenas um fóssil e que a seqüência inicia Pré-Cambriano e termina no Cretáceo, indicar o período geológico em que foi depositada cada camada de rocha. Para isso, baseie-se no Princípio de Sucessão Fóssil. Lembre-se que um dos períodos entre o Cambriano e o Cretáceo não está representado nas rochas.
- 2) Indicar quais períodos entre o Cambriano e o Cretáceo não estão representados em nenhum dos três pontos da seção.
- 3) Com base no Princípio da Correlação Fóssil, representar a correlação temporal entre as camadas dos três pontos, através da delimitação de bio-horizontes. Cada camada deve ser ligada à sua camada correspondente nos outros pontos por meio de linhas pontilhadas que partem da base e do topo da camada.
- 4) Construir a coluna ideal (composta), indicando o período de deposição de cada camada e apontando, também, os períodos cujas rochas não foram preservadas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A fim de averiguar o desempenho dos grupos de trabalho, foram contabilizados os erros e acertos dos alunos quanto à compreensão dos conceitos e das lógicas tanto na 1ª quanto na 2ª atividade em porcentagem. A seguir, foram comparadas as diferenças percentuais entre a 1ª e a 2ª atividades. Considerou-se como média a porcentagem de 50% de acertos.

Analisando-se os resultados em termos quantitativos, observou-se um percentual médio de 40% de acertos na primeira atividade, na qual os conceitos ainda estavam sendo inicialmente trabalhados. Com análise de acertos da segunda atividade, mesmo com a demanda por velocidade que exige a competição, observou-se um crescente do número de acertos com relação à primeira atividade, entre 60 e 70 % de acertos de média geral entre

os grupos de trabalho, o que mostra, aparentemente, uma melhora na assimilação dos conteúdos por parte dos alunos.

Constatou-se que a promoção de atividades lúdicas mais distantes de um ensino tradicional trouxe uma melhoria na aprendizagem dos alunos mensurada pelo número de acertos. Isso evidenciou-se após a prática da Atividade 1 (“Os automóveis e o tempo geológico”), que despertou maior interesse por parte dos alunos com relação à Atividade 2 (“O Bingo do Tempo Geológico: o Tempo da Natureza”). O despertar do interesse para com a Atividade 1 com relação às explicações expositivas também refletiu-se na concentração e no desempenho obtido nesta pelos educandos, que foi melhor do que na primeira atividade. Isso ocorreu tanto no quesito do número de acertos nas questões, quanto na capacidade de relações que os alunos faziam entre o tempo de vida humana e o tempo geológico.

No ensino da Geografia e seus diversos temas, caminhos semelhantes são sugeridos por KAERCHER (2004), que reforça a importância da contextualização do cotidiano do estudante presente nos seus conteúdos. A introdução da Paleontologia em aulas de Geografia ainda é um tema emergente. CRUZ & BOSETTI (2007) fazem uma análise a partir das possibilidades curriculares de inserção da ciência paleontológica em aulas de Geografia. Pesquisas revelam a necessidade de novas estratégias que sejam motivadoras, promovam interação entre demais disciplinas e contribuam para a aprendizagem do conhecimento geológico. Nesse contexto, a Paleontologia é considerada uma ponte entre a ciência geológica e a sociedade (HENRIQUES, 2007), pois é a ciência que estuda evidências da vida pré-histórica (os fósseis) preservadas nas rochas, e esclarece o significado evolutivo e temporal, além da aplicação geológica de recursos econômicos (FILIPPE, 2008).

De acordo com NEVES *et. al.* (2008), a avaliação de jogos didáticos indica que os processos de ensino e aprendizagem devem ser prazerosos e não uma simples acumulação de informações. NEVES *et al* (2008) ainda afirma que quando o aluno aprende se divertindo, acaba compreendendo os conceitos que estão envolvidos e dificilmente os esquecerá.

Com a prática da Atividade 1, constatou-se que a prática lúdica foi importante para os alunos e para a percepção positiva da proposta, tanto para o aumento do interesse pelos temas trabalhados, quanto pela melhora em termos de resultado propiciada por esse aumento. Nesta atividade, os estudantes puderam compreender qual a relação que este exercício tem com a ordem cronológica das camadas de rochas. Foi possível também refletir sobre um dos principais temas que regem a datação relativa das camadas de rochas sedimentares contendo fósseis, já sugeridos por SBP (2009) e corroborados neste estudo, que é o “Princípio da Sucessão Fóssil”. Através de uma analogia, pôde-se demonstrar a utilidade dos fósseis na ordenação as camadas de rochas no tempo. Em alguns casos, foi possível indicar se um acontecimento é mais antigo ou mais jovem em relação a outro, mas não foi possível estabelecer uma ordenação completa e exata. Em Geologia, a construção do conhecimento valoriza o exercício da analogia, que aparece como ferramenta de trabalho para se conhecer os elementos gerais e particulares dos fenômenos e para a resolução de problemas segundo GALVÃO & FINCO (2009).

A partir do desenvolvimento da Atividade 2 (“O Bingo do tempo Geológico”) e com os questionamentos finais, com a Sucessão Fóssil, os alunos perceberam que o tempo e as condições do espaço e do ambiente agem sobre os seres vivos produzindo uma sucessão evolutiva (dos fósseis mais antigos na base aos mais recentes nos estratos superiores) marcada por eventos ambientais que delimitam as mudanças temporais existentes (entre um período geológico e outro). As espécies que sofreram os processos evolutivos de sucessão resultam justamente nos fósseis. Quanto ao processo de Correlação Fóssil, o alunado pode perceber as mudanças temporais em termos espaciais (geográficos), com a comparação de eventos de Sucessão Fóssil semelhante em distintas colunas estratigráficas (em locais diferentes).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os jogos aplicados, os alunos puderam exercitar a noção de “aparecimento e desaparecimento” de espécies, notória para o entendimento dos princípios relatados. Os educandos puderam perceber que esses princípios teóricos auxiliam na compreensão da passagem entre um período e outro do tempo geológico e outro e na escala de tempo de ocorrência dessas passagens. Além disso, auxiliam no entendimento da amplitude geográfica dos acontecimentos da dinâmica da história da Terra e na constatação de quais as modificações em termos ambientais proporcionaram os eventos responsáveis pelo desaparecimento de espécies e o posterior aparecimento de outras no tempo.

Portanto, os alunos foram capazes de aumentar sua rede de conexões e de escalas de análise temporal, e sua capacidade de concentração e raciocínio. De acordo com TAMIR (1990), a participação dos estudantes em investigações reais proporciona o desenvolvimento de habilidades do processo de construção do conhecimento científico aproximando-se da realidade vivencial e desenvolvendo a habilidade de analisar e resolver problemas. Ampliou-se a oportunidade da interação entre ciência e a resolução de problemas reais cotidianos, através da Paleontologia como ponte entre a Geologia e a Geografia em sala de aula, em um processo de aprendizagem mais prazeroso e distante do tradicional.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. 1996 - Lei 9394/96, Brasília, DF.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Ciências Naturais**. 2008 Secretaria da Educação Fundamental - Brasília, DF: MEC/SEF.

GALVÃO, D. M.; FINCO, G. **Geociências no Ensino Médio: aprendendo para a cidadania**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2009.

HENRIQUES, M. H. P. **Paleontologia – Uma ponte entre as Geociências e a Sociedade.** In Paleontologia: Cenários de Vida (Vol. 2). Editora Interciência. Faperj. Rio de Janeiro, RJ. 2007: p. 41-49.

FILIFE, C. H. O. **Fósseis: formação, classificação e importância paleontológica.** 2008. Disponível em: >. Acesso em: 12 dezembro 2008.

KAERCHER, N. A. **A geografia serve para entender a água, o sangue, o petróleo. Serve para entender o mundo, e, sobretudo a nós mesmos!.** Caesura (ULBRA), Canoas, v. 1, p. 77-92, 2004.

NEVES, J.P.; CAMPOS, L. M. L.; SIMÕES, M. G. **Jogos como recurso didático para o ensino de conceitos paleontológicos básicos.** Terr@Plural, Ponta Grossa, 2 (1): 103-114 , jan./jun., 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PALEONTOLOGIA. **Livro Digital de Paleontologia: a Paleontologia na sala de aula.** Org.: Marina Bento Soares. 2009. Disponível em:<www.sbpbrasil.org>. Acesso em 09/03/2011.

TAMIR, P., **Practical Work in School: An Analysis of Current Practice.** In Brian Woolnogh (ed.), Practical Science. Milton Keynes: Open University Press,1990. (Cap.2).

Refletindo sobre os parâmetros curriculares nacionais nas práticas escolares de educação ambiental

Mateus Marchesan Pires, UNIOESTE, mateus_mpires@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental⁹ vem sendo discutida de modo proeminente no Brasil, desde a década de 80 no ambiente escolar, ao totalizar aproximadamente trinta anos importantes avanços foram obtidos. Contudo, avalia-se que tais conquistas não apresentam resultados expressivos, satisfatórios para o meio escolar, na formação social crítica, pois ainda demonstra limites diante do acelerado processo de degradação ambiental e limitação de chegar na formação integrada do indivíduo neste contexto.

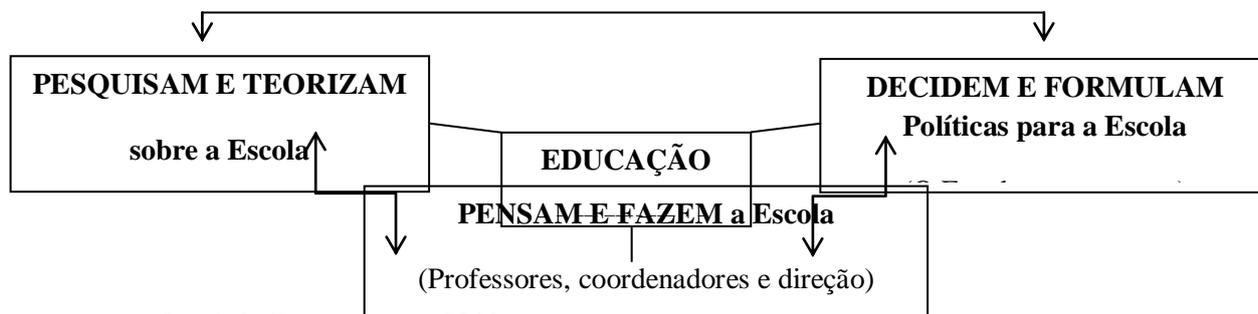
Com a intenção de investigar e fundamentar as práticas escolares em EA e entender as questões que instigam a pesquisa sobre a EA na escola, apoiamo-nos na construção teórica de Arroyo (1999), discutindo a educação, no texto intitulado *Experiências de inovação Educativa: o currículo na prática da escola*¹⁰. O autor apresenta reflexões sobre a prática escolar, as intervenções que têm acompanhado o saber e a cultura vividos e realizados no cotidiano da escola.

As propostas educativas na atualidade buscam renovar a escola brasileira, e segundo Arroyo (1999) apesar de ter vários conceitos referentes à mudança e inovação pedagógica, nem sempre há um acordo quanto a essas concepções, uma vez que diferentes campos compõem o universo educativo, como organizamos no organograma a seguir:

⁹ Utilizaremos no decorrer do texto a sigla EA para nos referirmos a Educação Ambiental.

¹⁰ Salientamos que no seu texto Miguel Arroyo não aborda a temática de EA, ele faz uma abordagem teórica vinculada as suas experiências educativas, a qual fazemos uso para explicar algumas questões da realidade escolar, que ao nosso ver podem ser utilizados no contexto da EA.

Organograma 1 – Organização do sistema escolar, segundo Arroyo (1999):



Elaboração: PIRES, Mateus M., 2010.

A educação é composta por esses três campos e seus sujeitos: **aqueles que decidem** e formulam as políticas públicas para a educação, nesse caso o Estado e os governos, políticas tais como: os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), as Diretrizes Curriculares da rede pública de Educação Básica (DCEs) entre outros. **Os que teorizam e pesquisam a escola**, com pesquisas ligadas a universidades, faculdades e **os que fazem e pensam a educação**, professores, alunos, coordenações pedagógicas e direção escolar. Nesse texto apresentaremos algumas considerações ligadas aos aspectos dos documentos oficiais, especificamente os PCNs, Temas Transversal: meio ambiente, ou seja, escolhemos a esfera dos que formulam e decidem as políticas públicas.

Para Arroyo (1999) há visões diferenciadas sobre a escola, professores e currículo. Há concepções epistemológicas e sociológicas diversas sobre a prática educativa, os procedimentos de socialização e formação, sobre a dinâmica da cultura da construção de saberes e identidades. Entretanto, esses campos, que apresentamos no organograma anterior, não são claramente demarcados, há interseções entre os atores que nele transitam.

No que tange aos docentes, vemos o professor como o sujeito que faz e pensa a educação, contrário a cultura política existente em nosso país, que vê o professor como um profissional “incapaz” de pensar sobre sua prática, sobre sua profissão. Ressalta Arroyo (1999) que essa cultura, acredita que toda inovação social, cultural ou pedagógica será sempre iniciativa de um “grupo

iluminado”, modernizante, que antevê por onde deve andar a sociedade e os cidadãos, que prescreve como as instituições sociais têm de renovar-se e atualizar-se.

A representação do professor passa dessa forma ser minimizada diante dessas propostas, uma vez que acreditam na imagem de que o professor não é “capaz de pensar” sua prática, daí pensam por ele. As propostas que quase sempre “vêm do alto”, são aquelas que farão a renovação da escola. Também a cada mudança de governo, novas propostas são implementadas, sempre apresentadas como “salvadoras” da escola, porém o que observamos é que muitas vezes as ações, programas e projetos desenvolvidos por um governo são abandonados pela administração seguinte.

Contudo, como destaca Arroyo (1999), quando nos aproximamos da escola essa crença de que as novas propostas irão renovar a escola não faz parte da cultura dos profissionais da educação, eles duvidam dessas reformas oficiais, por terem aprendido, durante anos, que, apesar das mudanças de governo, o que acontece na escola não muda facilmente, permanece com poucas alterações.

E, principalmente, quando tratamos de EA, estamos falando de um campo relativamente “novo” na escola e no currículo. E que já esteve na “moda” por alguns anos, presente em projetos e programas, mas não se sustentou.

Outro traço que marca o cenário escolar é visão de diagnosticar sempre negativamente a escola, especialmente a escola pública. Enfatiza Arroyo (1999), que a sociedade passa a ser vista como arcaica, os professores como tradicionais, os currículos como obsoletos, ou seja: “a escola está em crise”, divulgando-se uma imagem negativa do trabalho pedagógico, com baixa qualidade, conteúdos desatualizados, despreparo dos professores, então novamente entram em cena as equipes iluminadas de cada governo, para modernizar a escola.

[...] sempre se coloca como cerne de sua política requalificar os professores, ensinar-lhes a ser modernos, para que modernizem sua prática. É impressionante como nunca os professores da

educação básica neste país são tidos como prontos e qualificados (ARROYO, 1999, p. 135).

Essa crítica tecida por Arroyo, sobre a qualificação dos professores, é preocupante e precisa ser revista pelas universidades nos cursos de licenciatura e pós-graduação, uma vez que, muitas críticas negativas sobre a escola vêm da própria academia que “forma e qualifica”, tecendo comentários sobre o despreparo e falta de qualificação dos professores. Muitas faculdades perpetuam essa visão desqualificada dos professores, os quais elas solenemente diplomaram e atestaram estarem prontos para seu ofício de mestre (ARROYO, 1999).

Mudaram os cursos de Licenciatura? Mudou a visão do professor sobre sua formação, sobre o currículo das formações ou a representação do professor se mantém? Parece-nos que são questões interligadas e que não podem ser alteradas sem considerar no contexto toda esta complexidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Apresentamos neste texto alguns resultados da pesquisa desenvolvida durante o curso de mestrado em Geografia no ano de 2010/2011, em que pesquisamos a EA Formal na região Sudoeste do Paraná, com recorte espacial, para as escolas que se situam nas cidades que são sede dos Núcleos Regionais de Educação: Francisco Beltrão, Dois Vizinhos e Pato Branco. Pesquisamos seis escolas, participando como sujeitos da pesquisa quinze professores, que atuam no Ensino Fundamental, nas diversas áreas do conhecimento: Geografia, Letras/Português, Ciências, Biologia, Química, História, Matemática, Educação Física e Artes. A pesquisa foi realizada com visitas *in loco* e utilizado questionários como instrumento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL UM CONTEUDISMO REINANTE?

Dentre os documentos oficiais que balizam os trabalhos com EA, os

PCNs – criados com o intuito de se propor uma revisão dos currículos de todo o país e a construção de uma base nacional comum para o ensino fundamental brasileiro – foram distribuídos para todo o território nacional no ano de 1998. Esse documento foi criado para orientar, as escolas na formulação dos seus próprios currículos, levando em consideração as suas próprias realidades.

Imaginamos que ele seja amplamente conhecido e utilizado pelos docentes, por isso perguntamos durante a pesquisa se os professores utilizam os PCNs. Dos professores pesquisados 67% dizem utilizar, e 33% não utilizam o documento. Os que dizem utilizar os parâmetros justificam: “*Para nortear o nosso trabalho*” (Professor B, Francisco Beltrão); “*É preciso*” (Professor C, Francisco Beltrão); “*Para comparar com as diretrizes*” (Professor D, Francisco Beltrão); “*Para relacionar com as DCEs*” (Professor G, Francisco Beltrão); “*Para nortear a educação geral*” (Professor K, Dois Vizinhos); “*Para ter noção das leis*” (Professor L, Dois Vizinhos).

Fica subentendido, no discurso, que os professores justificam a utilização como uma obrigação de usar o documento, conforme destaca o professor “C” que usa porque é preciso. Também dizem que utilizam para relacionar e comparar com as diretrizes do Estado do Paraná (DCEs).

Os que justificam porque não usam dizem: “*Não, não é mais trabalhado nas escolas, agora são as DCEs*” (Professor E, Francisco Beltrão); “*Não são seguidos*” (Professor J, Dois Vizinhos).

Existe aqui uma contradição, pois durante a pesquisa, questionamos também os professores que apontassem quais são os documentos oficiais que orientam a EA na escola, nenhum dos docentes, citou os PCNs como documento oficial; já nesse outro momento, quando arguidos se utilizam os PCNs, a maioria afirmou que sim. Então: os professores não concebem os PCNs como um documento oficial? Ou apenas assinalaram para justificar que utilizam os PCNs? Ou a prática é outra? Por que não é lembrado e citado entre os documentos oficiais?

A proposta, dos PCNs, especificamente com a questão ambiental é de um trabalho transversal e interdisciplinar, e isso, talvez, seja um dos principais dilemas para os professores quando se trata de EA. Além de trabalhar de

forma interdisciplinar e transversal, outro desafio é definir que conteúdos devem ser trabalhados em EA no currículo escolar, ou ainda qual a perspectiva metodológica que vai embasar a prática, e que recursos didáticos utilizar.

Com relação ao currículo, os PCNs trazem, de forma sistemática, conteúdos de EA, os quais, segundo o documento, devem ser centrados no desenvolvimento de atitudes e posturas éticas, muito mais do que aprendizado de conceitos. Abarcam assuntos tratados em âmbito local, regional e mundial, com ênfase especial para o local.

[...] fazem parte dos conteúdos desde formas de manutenção da limpeza do ambiente escolar (jogar lixo nos cestos, cuidar das plantas da escola, manter o banheiro limpo), práticas orgânicas na agricultura, formas de evitar o desperdício, até como elaborar e participar de uma campanha ou saber dispor dos serviços existentes relacionados com as questões ambientais (por exemplo, os órgãos ligados à prefeitura ou as organizações não-governamentais que desenvolvem trabalhos, exposições oferecem serviços à população, possuem material e informações de interesse da escola, dos alunos e das famílias etc.). Portanto, deve-se possibilitar aos alunos o reconhecimento de fatores que produzam bem-estar ao conjunto da população; ajudá-lo a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo que respeite o ambiente e as pessoas de sua comunidade (PCNs, 1998, p.201).

Os conteúdos escolhidos e definidos no documento citado têm ampla abrangência e estão organizados em três grandes blocos: 1) A natureza “cíclica” da Natureza; 2) Sociedade e meio ambiente; 3) Manejo e conservação ambiental.

O primeiro bloco trata da dinâmica que envolve natureza, suas questões físicas, biológicas, geológicas, atreladas aos fatores geográficos: solo, clima, relevo e ao estudo das bacias hidrográficas bem como a utilização da água.

O conhecimento dos ciclos da natureza e da complexa trama de relações que os possibilitam permite aos alunos compreender a importância da recomposição dos elementos necessários à permanência da vida no planeta. A viabilização desse tipo de ação é de extrema importância, diante da amplitude, rapidez e intensidade das ações predatórias, que poderão até mesmo inviabilizar a continuidade da vida (PCNs, 1998, p.211).

O segundo bloco, sociedade e meio ambiente, discute as diferentes culturas, suas formas de organização e as respectivas relações com a natureza, explorando ou não determinados recursos presentes no espaço geográfico. Nesse bloco, o que permeia a discussão é o processo de industrialização. “A prioridade da discussão das relações da sociedade industrial com a natureza deve-se ao fato de que esse é o modelo hegemônico, determinante das principais questões ambientais vividas no país” (PCNs, 1998, p.213).

Ao problematizar as relações sociais e da sociedade com a natureza, ressalta-se a importância de que os alunos venham a entender a dimensão local como uma materialização dessas relações. Por exemplo, ao estudar as transformações da paisagem, como cortes de taludes, construção de usinas, desmatamentos, entre outras, é interessante interpretar suas consequências para a dinâmica ambiental local. Porém, ao incluir, nesse estudo, os interesses de grupos, os conflitos sociais e os aspectos econômicos no interior dos quais foram definidas e implementadas essas atuações, possibilita-se aos alunos ampliar seu universo de compreensão sobre cada forma específica de intervenção ambiental (PCNs, 1998, p.213).

Nesse bloco, relacionam-se assuntos como desperdício, consumismo, a necessária valorização da diversidade cultural, levando-se em conta as organizações sociais, com seus símbolos, linguagens e representações, além das diferentes linguagens de que a mídia faz uso para veicular a temática ambiental.

O terceiro e último bloco aborda o manejo e a conservação ambiental, apontando formas corretas de intervenção humana na natureza para equacionar melhor os impactos gerados pelas técnicas mais conservacionistas, por exemplo, o manuseio correto de agrotóxicos em áreas rurais, ou o desenvolvimento da chamada agricultura orgânica, as construções inadequadas em áreas urbanas e rurais, a disposição final de rejeitos, o saneamento básico e a correta destinação do lixo.

Os conteúdos propostos pelo PCNs são diversos, isso é um indicativo de que podem ser transversalizados nas diferentes áreas do conhecimento. Não há garantia, porém, de que na prática é assim que acontece. Desta forma,

procuramos verificar, junto aos professores, quais são os conteúdos que eles trabalham e relacionam à EA. O resultado está sintetizado no quadro a seguir:

Quadro nº 1 – Conteúdos de EA que os professores dizem ser trabalhado no Ensino Fundamental

Conteúdos relacionados a EA – Professores	
- Aquecimento global	- Estatística, com gráficos, sobre vários temas: desmatamento, poluição, etc
- Botânica e zoologia	- Gêneros textuais: artigos de opinião, enquetes, notícias, reportagens, entrevistas
- Ciclo da água	- Ocupação desordenada da Terra
- Clima, vegetação, solo, ar	- Poluição atmosférica
- “Desequilíbrio” ambiental	- Poluição
- Desmatamento	- Preservação
- Destino do lixo	- Saúde corporal (alimentação, higiene)
- Efeito estufa	- Teatro e músicas
- Energia, luz	
- Escassez da água	

Fonte: Pesquisa de campo, 2010.

São apontados, pelos professores, diversos conteúdos. Se estabelecermos um paralelo entre o que indicam os professores e o que prevê os PCNs, constatamos que são conteúdos ligados aos blocos um e três deste documento, pautados na abordagem biológica, física e geológica da natureza, como também ao manejo e conservação dos recursos naturais. O professor que indica o trabalho com gêneros textuais pode contemplar os três blocos, mas não indica especificamente o assunto desses textos.

O segundo bloco (sociedade e meio ambiente) não é diretamente mencionado entre os conteúdos citados pelos professores e relativos à industrialização ou às questões sociais e suas relações com a natureza, ou o consumismo, por exemplo.

De acordo com Guimarães (2006), apenas reconhecer a gravidade dos problemas ambientais – como resultado de um processo educativo – pouco avança na construção da sustentabilidade. A ação que parece prevalecer, ainda, nos ambientes educativos, restringe-se à difusão da percepção sobre a gravidade dos problemas ambientais e suas consequências para o meio ambiente. Essa perspectiva não é suficiente para uma EA que se pretenda crítica, capaz de intervir no processo de transformações socioambientais em prol da superação da crise ambiental na atualidade.

Abordar os conteúdos sem dialogar com os aspectos sociais não é suficiente para que a EA se efetive. É necessário que os alunos entendam que esses problemas são gerados pela intervenção antrópica, constituídos por relações sociais que formam o modelo de sociedade capitalista, cuja dinâmica está pautada nos bens de produção onde o aspecto mais importante é o produto. A escola, embora atuando nesse sistema, não pode acompanhar a mesma dinâmica, pois aborda o conhecimento para tornar o educando o mais autônomo possível intelectualmente.

Frente aos conteúdos mencionados, é importante saber do professor se ele enfrenta dificuldades para trabalhar algum conteúdo específico de EA.

Mais da metade dos professores (60%) afirmam que não possuem nenhuma dificuldade para trabalhar os conteúdos de EA. Dos 27% que apontam dificuldades, dois justificaram que o problema é que “os *dados mudam e as previsões, às vezes, são confusas, questionáveis*” (Professor A, Francisco Beltrão). Provavelmente essa dificuldade, está relacionada às questões de aquecimento global, emissão de gases etc. Outro professor destaca que possui dificuldade para trabalhar com música em EA, ou seja, uma dificuldade metodológica, que se evidencia como uma das carências na EA. Sendo que 13% não apontaram dificuldades.

O modelo conteudista, explícito nos PCNs é criticado por Arroyo. Uma das suas críticas é por ter sido uma proposta elaborada pelas equipes do governo (órgão oficial – MEC) e imposta aos educadores, sendo pensada a educação básica do alto, decidida por pessoas de fora da escola para os professores.

Inovar a escola, nessa ótica, passa por selecionar um novo conjunto de conteúdos, de competências e de atitudes que deverão ser ensinadas e aprendidas. A seleção continua sendo feita por áreas do conhecimento – as clássicas – e mais algumas temáticas transversais. Como se a função formadora, socializadora e cultural da educação básica se esgotasse aí. Os critérios supostos ou explícitos, que organizam e legitimam essa seleção de conteúdos inovadores, são vistos como de natureza técnica, de lógica inerente a cada ciência ou, mais modernamente, de lógica da construção do conhecimento (ARROYO, 1999, p.136).

As equipes organizadoras (“iluminadas”) entendem que, para inovar a escola, é preciso alterar seus conteúdos, seu currículo; assim, os conteúdos passam a ser a expressão máxima da função social que a escola tem. Isto é importante, mas não só:

Quando os saberes e as habilidades requeridos pela economia e pelo emprego mudam, a instituição escolar tem que mudar. Como? Redefinindo os saberes e as competências a serem aprendidos pela infância e pela juventude. Se a escola transmite conteúdos obsoletos, perde sua função social, logo, inovemos os conteúdos e estaremos inovando a educação. Em uma concepção estreita de currículo, inovar a escola é sinônimo de mudar o currículo (ARROYO, 1999, p.136).

Essa é a crítica tecida por Arroyo em 1999, um ano após a implantação dos PCNs, ou seja, ele critica a ideia que está dissipada no imaginário social, tanto da sociedade, das famílias como dos governantes, que, para que a escola se renove, é necessário sempre mudar os conteúdos tidos como obsoletos, ou que não correspondem às reais necessidades da escola. Assim: “com algumas “reciclagens” e treinamentos, toda a prática escolar mudará como que por encanto, quando os professores conhecerem e entenderem os novos conteúdos” (ARROYO, 1999, p.137).

Na realidade, não é assim que acontece. Quando dialogamos com os professores, conforme constado por Arroyo, as preocupações dos professores são outras, interessam-se em saber e discutir sobre sua prática, seus problemas; pouco se fala sobre o currículo e os conteúdos, a preocupação vem dos governos e da academia, não dos docentes.

CONSIDERAÇÕES

Na introdução dos PCNs, o discurso é que este não se configura em modelo homogêneo, nem impositivo de currículo, que respeita a diversidade sociocultural de cada região do país e a autonomia dos professores e equipes pedagógicas. Entretanto, Arroyo crítica esse discurso ao salientar que:

Há uma repetida afirmação e um reconhecimento da autonomia da escola e do professor, o que pode apontar para outro estilo de inovação. Entretanto, ele chega do alto. Os gestos são mais fortes do que os discursos introdutórios quando caem em uma dada cultura e em dado imaginário, quando são referidos a práticas tradicionais de pensar e renovar a escola (ARROYO, 1999, p.136).

Essa forma de imposição para renovar a escola, julga os professores como imaturos profissionalmente; o documento – centrado especialmente em conteúdos determinado tanto para as áreas clássicas como para as transversais – traz para a escola uma cultura conteudista, como se fosse sua principal função ensinar os conteúdos apenas.

A escola cumpre outras funções além de transmitir conteúdos organizados por áreas ou por temas transversais. Até quando esse reducionismo conteudista nos impedirá de alargar nossa visão do sistema de educação básica universal, de entender de modo mais abrangente essa instituição construída pela modernidade e pelos modernos movimentos sociais e culturais? [...] padecemos de um conteudismo simplificador das funções sociais, culturais, socializadoras, formadoras enfim, da educação básica. As políticas que abordam essa tradição, assim como os estudos e as análises sobre os conteúdos escolares, precisariam criticar melhor a tradição pedagógica e social que reduziu a função da escola básica ao aprendizado de saberes e competências funcionais (ARROYO, 1999, p.140).

Concordamos com as críticas tecidas por Arroyo em relação à proposta dos PCNs, em especial, ao conteudismo que reinou nas escolas, priorizando habilidades e competências dos educandos. Mas, o que muito nos instiga é o fato de pensar se a escola ainda não vive essa realidade? Embora uma nova proposta tenha sido implantada com as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná, será que a escola ainda não vive neste contexto?

Com relação a EA – e principalmente relacionado ao tema transversal meio ambiente – salientamos que, no que diz respeito aos conteúdos trazidos pelos PCNs, seria necessário separar o “joio do trigo”, ou seja, é preciso alargar a visão de modelo de escola que se tem, olhando com atenção especial para a sua função social e cultural. Os conteúdos trazidos para o trabalho com

EA pelos PCNs podem, todavia, ser desenvolvidos e articulados na esfera social porque, apesar de estarem organizados num formato que num primeiro momento, parece “engessar” o trabalho escolar e o currículo, eles podem ser articulados pelo professor levando em conta a função social e cultural da escola.

Porém, disso emerge um questionamento: o professor teria condições pedagógicas para separar o “joio do trigo”? Para observar o que pode ou não usar desse documento e como ser usado? Os docentes das licenciaturas recebem formação referente a currículo e a documentos oficiais?

Nesse documento, o professor tem acesso aos conteúdos sistematizados que poderão ser trabalhados com EA. Isso não quer dizer que se trata de uma espécie de “livro sagrado” que deve ser seguido religiosamente, até porque, já sabemos, não é seguido na escola. Mas pode ser uma fonte de pesquisa para o professor trabalhar e relacionar a EA em seu cotidiano, pois apresenta discussões importantes e uma organização ampla de conteúdos que possibilitam inúmeras articulações didáticas que poderão ser trabalhadas numa concepção histórico crítica, basta o professor ter o domínio do contexto.

Teixeira (2000) destaca que o mais indicado seria que explorássemos os PCNs para construirmos, em cada escola, a proposta curricular mais adequada ao atendimento das necessidades educacionais de alunos, professores, pais, funcionários e da sociedade, num sentido geral. Esse caminho serve ainda, para evitar que aquele lado chamado de “perverso”, pela autora, possivelmente presente nos PCNs, se manifeste, ou seja, é preciso trazer a diversidade da realidade brasileira para a reflexão sobre os Parâmetros, isso pode salvar os diversos sistemas de ensino de municípios e estados de uma tentativa de equalizá-los, que seria desastroso.

REFERÊNCIAS



ARROYO, Miguel G. Experiências de inovação Educativa: o currículo na prática da escola. In: MOREIRA, Antonio Flavio Barbosa (org.). **Currículo: Políticas e práticas**. Campinas, SP: Papirus, 1999. p. 97-115.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental - Lei Nº 9.795/99**. Brasília: 1999.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente, saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

GUIMARÃES, Mauro. (org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2006.

_____. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In LOUREIRO, Carlos Frederico. (org.) **Pensamento Complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006. p. 15-30

TEIXEIRA, Beatriz de Basto. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Plano Nacional de Educação e a autonomia da escola**. 23ª Reunião Anual da ANPED. Caxambu, MG: 2000. Disponível em <<http://www.anped.org.br/reunioes/23/trabtit1.htm#gt5>> Acesso: 14/05/2013.

Diferença versus Limitação: A inclusão escolar analisada no cotidiano da sala de aula

Maiara Tavares Sodré, UFPel, maiara.sodre@hotmail.com
Victória Sabbado Menezes, UFPel, vi145_sm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho pretende realizar uma avaliação acerca de como uma escola de educação básica trabalha a inclusão escolar, por meio de uma pesquisa em uma escola que trabalha a inclusão de alunos com deficiência. O objetivo geral desta pesquisa é analisar como os autores que estudam o tema inclusão escolar podem nos auxiliar para aprofundar esta questão e discuti-la, uma vez que esta temática tem conquistado maior espaço nos últimos anos entre aqueles que se interessam por educação. Apesar de ainda persistir na grande maioria das instituições escolares uma prática segregatória entre os alunos com deficiência e sem deficiência, torna-se cada vez mais necessário que a sociedade atente para esta questão a fim de que sejam adotadas medidas de forma a contribuir para a qualidade do ensino escolar, de modo que todos os alunos sejam considerados em suas singularidades.

Nesse sentido, o presente trabalho também tem o intuito de, após realizada uma revisão bibliográfica referente ao tema proposto, relacionar o que os teóricos acreditam com a realidade da escola. Avaliando também como os professores enxergam a temática da inclusão e de que forma a desenvolvem em sala de aula. Para isso, foi escolhida uma escola da rede municipal de Pelotas para ser analisada em todos os aspectos concernentes à inclusão escolar. Pretende-se, assim, verificar nesta escola se o que os autores afirmam coincide com o observado na prática. Dessa forma, acredita-se que esta pesquisa possa contribuir para os estudos em educação, uma vez que irá apontar o que está sendo trabalhado com eficácia nas escolas e o que ainda precisa ser repensado e aprimorado, bem como se o discurso dos teóricos está atualizado em relação ao contexto escolar vigente.

MATERIAL E MÉTODOS

A realização deste trabalho se efetivou por meio da realização prévia de uma revisão bibliográfica, na qual realizamos a leitura e análise sobre a obra dos autores devidamente referidos na seção adequada deste trabalho. Concluída esta etapa, teve início a pesquisa prática, na qual procuramos uma escola que estivesse realizando concretamente a inclusão de alunos com deficiência. Nos decidimos por uma escola da rede municipal de Pelotas, localizada no Centro da cidade.

Na ocasião, distribuimos aos professores questionários sucintos e objetivos (Apêndice A), contendo sete questões de múltipla escolha. Por meio destes pretendíamos mensurar o grau de penetração que os preceitos da inclusão escolar haviam alcançado na escola, bem como verificar por meio de quais abordagens a inclusão era veiculada. O referido questionário também se encontra adequadamente anexado nas laudas oportunas. Durante a visita à escola tivemos a oportunidade de conversar com a coordenadora geral da escola, que nos encaminhou até a coordenadora da sala de recursos. A conversa que tivemos com a professora encarregada da sala de recursos foi de imprescindível importância para conceder à nossa pesquisa um embasamento mais sólido, pois aprofundou questões que poderiam se tornar obtusas somente com as respostas objetivas fornecidas pelos questionários.

Após a coleta de dados realizada por meio dos mecanismos acima descritos, procedemos com a organização e análise dos dados, na qual nos conferimos o direito de emitir modestos e breves juízos de valor acerca dos aspectos analisados. Desse modo, obtivemos os últimos subsídios necessários para a realização da conclusão deste empreendimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução de nossa pesquisa tivemos a oportunidade de falar com a coordenadora da sala de recursos da escola investigada. A professora não pôde nos indicar com precisão o número de alunos deficientes atendidos pela escola, mas afirmou que, pelo menos, trinta alunos com deficiência

auditiva compõem o quadro discente da escola, destes, doze estudam no período da manhã. A escola possui alunos com diversos tipos de deficiência: cadeirantes, alunos com Síndrome de Down, deficientes visuais, alunos com Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD), deficientes auditivos e autistas em geral (desde Síndrome de Asperger até autistas severos).

A professora nos relatou que todos os alunos com deficiência são encaminhados para a sala de recursos, onde recebem um acompanhamento especial, dentro dos qual os professores se dedicam a desenvolver instrumentos adaptados, como lápis, por exemplo. Justamente devido a essa ampla estrutura de apoio, não existe qualquer traço de complacência na exigência dos conteúdos curriculares para os alunos com deficiência, para eles é ministrado o mesmo conteúdo que para os alunos sem deficiências. No entanto, em virtude do tipo de deficiência apresentada por cada aluno, a avaliação pode ser realizada de diferentes formas. No caso de alunos com deficiências motoras, que têm dificuldades em segurar um lápis e escrever, por exemplo, são aplicadas provas orais. Segundo os teóricos analisados, essa é a medida adequada, pois salienta também outros avanços da escola, uma vez que:

[...] ensinar atendendo às diferenças dos alunos, mas sem diferenciar o ensino para cada um, depende, entre outras condições, de abandonar um ensino transmissivo e de se adotar uma pedagogia ativa, dialógica, interativa, integradora, que se contrapõe a toda e qualquer visão unidirecional, de transferência unitária, individualizada e hierárquica do saber. (MANTOAN, 2003, p. 70-71)

A professora afirmou que nunca presenciou ou mesmo ouviu relatos sobre preconceito por parte dos alunos sem deficiência para com os alunos deficientes ou vice-versa dentro da escola, visto que “é o viver com os outros que vai nos permitir dar significados e significações a tudo o que nos cerca”. (CARVALHO, 2000, p. 22).

Verificamos que a escola possui uma boa estrutura para receber os deficientes, dispondo de diversas rampas para circulação, de banheiros adaptados e de uma cadeira de rodas. Mas a professora indica carências, como monitores específicos para atender às variadas deficiências, uma Máquina Braille e pisos táteis. Além de profissionais especializados, sem os

quais os alunos sentem-se constrangidos e acabam por ter sua individualidade aviltada. Nesse momento, percebemos que mesmo escolas que preconizam a acessibilidade, como a instituição analisada, ainda estão muito longe do verdadeiro ideal da inclusão, que não pretende que haja profissionais especializados dentro da escola, mas que todos os profissionais que trabalhem na escola possuam formação para lidar com deficientes. Pois:

As desigualdades tendem a se agravar quanto mais especializamos o ensino para alguns alunos, essas desigualdades, em geral iniciadas no âmbito escolar, expandem-se para outros domínios e áreas, marcando indelevelmente as pessoas atingidas. (MANTOAN, 2003, p. 75).

Consideramos que diante da realidade atual e do contexto histórico no qual estamos inseridos, os resultados obtidos pela escola investigada devem ser questionados somente se com o intuito de serem ainda mais aperfeiçoados. Mas jamais com o intuito de questionar a sua valia, pois mais que avanços, o que esta instituição conquistou foi a demonstração explícita da aplicabilidade prática da inclusão escolar. Por isso, acreditamos que na referida escola nos deparamos com um exemplo de que: “A aparente fragilidade das pequenas iniciativas tem sido suficiente pra enfrentar, com segurança e otimismo, o poder da velha e enferrujada máquina escolar”. (MANTOAN, 2003, p. 92).

Quanto ao questionário aplicado a quinze professores da escola que trabalham com alunos com deficiência, pode-se obter conclusões que, por vezes, coincidem com o que os teóricos afirmam, mas também nota-se que em alguns aspectos a realidade escolar do colégio analisado está bem distante do que os estudiosos acreditam.

Foi questionado aos professores de que forma a diversidade era percebida por eles. Segundo os autores que embasaram a presente pesquisa, a diversidade deveria ser valorizada, visto que esta permite um crescimento de todos os alunos envolvidos na prática pedagógica. São as singularidades e peculiaridades de cada aluno que podem complementar as limitações de seus colegas. A opinião dos professores está exposta na tabela a seguir:

Tabela 1: Percepção dos professores quanto à diversidade

	Alternativa	Absoluto	Relativo (%)
Como elemento que enriquece o desenvolvimento social e pedagógico dos alunos.	A	8	53,4 %
Como um entrave à sua prática pedagógica planejada para turmas homogêneas.	B	2	13,3 %
Nenhuma das alternativas anteriores.	C	5	33,3 %
Total		15	100 %

É importante esclarecer que quando o questionário foi produzido, elaborou-se somente as duas primeiras alternativas. Porém, após a entrega do mesmo já respondido pelos professores, houve alguns que acrescentaram a última alternativa, pois não se identificaram com nenhuma das anteriores. Assim, decidiu-se retificar o questionário inicial e adaptá-lo conforme a proposta dos professores. Nota-se que mais de 50% dos educadores concordam com as idéias expostas pelos autores sobre esta temática. Um terço não acredita que a diversidade seja um elemento enriquecedor nem um entrave ao desenvolvimento dos alunos. No entanto, também não foi manifestado pelos professores que optaram pela terceira alternativa qual sua percepção sobre a diversidade. Assim, só se pode concluir que eles discordam das alternativas anteriores.

Em seguida, questionou-se o sentimento dos professores quando chegam numa turma em que há alunos com deficiência. Pois é destacado por Carvalho (2000) que este sentimento e predisposição dos docentes influencia diretamente na intensificação ou remoção dos obstáculos pertinentes à inclusão escolar. A tabela abaixo demonstra o que foi evidenciado pelos professores:

Tabela 2: Sentimento dos professores ao chegar numa turma com a presença de alunos com deficiência

	Alternativa	Absoluto	Relativo (%)
Tolerância	a	2	13,35 %
Obrigação	b	7	46,65 %
Piedade	c	0	0 %
Crença em suas potencialidades e habilidades, apesar das limita�es impostas pelas deficiências	d	3	20 %
Depende do professor	e	3	20 %
Total		15	100 %

Os educadores responderam a partir do que sentem, de si próprios, mas também consideraram o que acreditam que os professores, em geral, sentem quando v o ministrar sua aula para uma turma com alunos deficientes. O resultado surpreendeu, pois apesar dos teóricos salientarem que para a inclusão escolar se concretizar   preciso que os professores confiem e estimulem as potencialidades de seus alunos, embora estes apresentem limita es, na prática somente 20% dos educadores estão de acordo com esta idéia. A maioria, quase 50%, sentem-se obrigados a trabalhar com alunos com deficiência, já que a escola compreende em seu quadro discente estes alunos deficientes. Portanto, percebe-se que ainda há uma rejei o por parte dos professores para adotar uma perspectiva de inclusão escolar. Cabe ressaltar que os educadores têm um papel fundamental, senão o principal, para que a inclusão ocorra de fato e para que a escola deixe de apresentar este modelo segregat rio em que a educa o inclusiva   deixada em segundo plano.

Infelizmente, esta falta de motiva o dos professores em nada tem a contribuir para uma efetiva implementa o de educa o inclusiva. Verifica-se que ainda estamos muito distantes do que se idealiza a respeito da inclusão. Embora nenhum dos professores tenha registrado que sente piedade dos alunos com deficiência, há 13,35% que manifestaram ser tolerantes com as turmas onde estes alunos estão presentes. Além disso, 20% afirmam que dependendo do professor pode variar o que sentem nesta situa o. Ou seja, a perspectiva não   positiva, embora os autores aleguem o contrário. Somente quando todos os professores estiverem conscientes de que   imprescindível

que se acredite nas habilidades dos alunos para que estes possam crescer e evoluir será possível, de fato, perceber um esforço por parte dos docentes em praticar a inclusão escolar.

Tabela 3: Prática que predomina na escola

	Alternativa	Absoluto	Relativo (%)
Inclusão escolar	a	15	100 %
Integração escolar	b	0	0 %
Total		15	100 %

Como é possível perceber, a análise da tabela indica que a totalidade dos professores questionados (100%) preconiza a inclusão escolar e não a integração escolar. Nesse ponto a posição dos professores está em consonância com o que preconizam os autores estudados. Estes acreditam que a inclusão é uma prática plena e completa, diversa da integração, que se mostra seletiva e tenta moldar os alunos segundo a estrutura da escola, sem transformações efetivas no ensino. O fato de nenhum professor indicar como resposta a integração escolar explicita uma correta percepção dos professores acerca dos pressupostos da inclusão.

Tabela 4: Atitude dos professores diante da proposta pedagógica da escola

	Alternativa	Absoluto	Relativo (%)
Preconizam a igualdade e homogeneidade	A	0	0 %
Valorizam as diferenças e singularidades de cada aluno	B	15	100 %
Total		15	100 %

Aqui, mais uma vez, a opinião dos professores da escola converge com a posição dos autores analisados, pois todos os profissionais indagados (100%) valorizam as diferenças e singularidades de cada aluno. Segundo os teóricos estudados, este é um aspecto de extrema importância no contexto da inclusão. Ele concede à educação escolar uma pluralidade de abordagens pedagógicas, além de enriquecer de forma imensurável o ensino escolar e contribuir para a erradicação de ignóbeis preconceitos que, infelizmente, ainda

vigoram em diversas escolas brasileiras. Novamente, percebemos que nenhum professor resvalou para uma alternativa equivocada e obtusa, como o caso da opção “b”, isso nos causa profunda aprovação.

Tabela 5: Opinião dos professores acerca da prática de inclusão em relação à melhoria na qualidade de ensino oferecido pela escola

	Alternativa	Absoluto	Relativo (%)
Contribui para a melhoria da qualidade de ensino	a	7	46,65 %
Não contribuiu para a melhoria da qualidade de ensino	b	8	53,35 %
Total		15	100 %

Nesta tabela percebemos com indissimuláveis lástimas que a maior parte dos professores questionados (53,35%) discordam dos autores analisados, pois a contrário destes, aqueles percebem a inclusão como uma prática irrelevante no sentido de melhorar a qualidade do ensino na escola. Esse dado é extremamente contundente, porque demonstra que esses professores não conseguiram compreender plenamente a essência da inclusão. A inclusão escolar é uma prática que, quando adotada de forma adequada, conduz a uma verdadeira transformação nas bases da educação ministrada na escola. Ela melhora o ensino e a relação entre todos os atores educacionais, promove a solidariedade, a união e a cooperação e forma cidadãos conscientes e engajados nas causas sociais. É inadvertida, portanto, a resposta indicada por parte preponderante dos professores. Cabe destacar que não desconsideramos a opinião de 46,65% dos professores questionados, que afirmam que inclusão contribui para a melhoria da qualidade do ensino, apenas lamentamos que esse número não seja mais expressivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto à pesquisa, consideramos que ela permitiu uma análise criteriosa sobre a realidade da escola analisada, realidade que, como indicamos, apresenta pontos positivos e negativos. O diálogo com a professora demonstrou que a referida escola possui uma boa estrutura, é evidente que ela apresenta carências, mas as necessidades mais prementes para os alunos com deficiência são plenamente atendidas. Também percebemos que a professora possui concepções majoritariamente acertadas acerca dos pressupostos da inclusão. Infelizmente os questionários apontaram um cenário diferente.

Nem todos os professores comungam das opiniões da professora entrevistada, algumas das respostas dadas por um número considerável de professores são preocupantes, como exemplo é possível citar os 13,3% dos professores que acreditam que a diversidade é um entrave para o desenvolvimento de sua prática pedagógica. Sentimos que devemos evidenciar o fato de que percebemos uma desconexão entre a entrevista com a professora e as respostas dadas a algumas perguntas presentes nos questionários distribuídos. Se por um lado a entrevista demonstra que a escola possui uma infraestrutura adequada para o recebimento dos alunos com deficiência, o mesmo não parece ocorrer com a estrutura que sustenta a mentalidade de grande parte dos professores que responderam aos questionários.

Dessa forma, nossa pesquisa não pode deixar de concordar com os teóricos analisados, pois tal como eles, reconhecemos que o maior desafio para educação brasileira não é a construção de escolas dotadas de mecanismos e dispositivos necessários para o recebimento dos educandos com deficiência. Apesar de vivermos em um país que ainda não se mostrou capaz de atender completamente a demanda estrutural de suas escolas, o maior desafio da educação brasileira hoje é outro. Trata-se da formação de professores que não se constituam, eles próprios, em entraves para o desenvolvimento da inclusão escolar e, por conseguinte, para o enriquecimento da educação brasileira.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Marcus Welby; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. **Inclusão escolar e deficiência mental: análise da interação social entre companheiros**. Scielo – Estudos de Psicologia, Vitória, n. 9, p. 101-111, 2004.

CARVALHO, Rosita Edler. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2000.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?**. São Paulo: Moderna, 2003.

APÊNDICE A – Questionário

1. Como a diversidade é percebida pelos professores?

- Como elemento que enriquece o desenvolvimento social e pedagógico dos alunos.
- Como um entrave à sua prática pedagógica planejada para turmas homogêneas.

2. Qual o sentimento dos professores quando chegam numa turma com a presença de alunos com deficiência?

- Tolerância.
- Obrigação.
- Piedade.
- Crença em suas potencialidades e habilidades, apesar das limitações impostas pelas deficiências.

3. Na escola há a sala de Apoio Pedagógico Específico (APE), a qual inclui atividades em psicomotricidade, para o desenvolvimento cognitivo e expressão livre, destinadas aos alunos com distúrbios de aprendizagem?

- Sim.
- Não.

4. Há também salas de recursos organizadas para alunos com deficiência que freqüentam classes do ensino regular?

- Sim.
- Não.

5. Qual prática predomina na escola?

- Inclusão escolar.
- Integração escolar.

6. Dentro da proposta pedagógica adotada pela escola, os professores:

- a) Preconizam a igualdade e homogeneidade.
- b) Valorizam as diferenças e singularidades de cada aluno.

7. A prática da inclusão contribuiu para a melhoria na qualidade do ensino oferecido pela escola?

- a) Sim.
- b) Não.

PIBID – Geografia no ensino fundamental: uma proposta alternativa de ensino e aprendizagem

Carlos André Gayer Moreira, UFPel, manduk@ibest.com.br

Adriana Dal Molin, UFPel, adrianadalmolin@hotmail.com

Josiane Blaas, UFPel, josiblaas@hotmail.com

Liz Cristiane Dias, UFPel, liz.dias@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente artigo pretende apresentar um projeto desenvolvido no Pibid pela área de Geografia que propõe atividades “complementares” ao conteúdo da sétima série do ensino fundamental, neste caso, do Instituto Estadual de Educação Assis Brasil que, em parceria com a Universidade Federal de Pelotas, tornou possível sua aplicação, no município de Pelotas – Rio Grande do Sul/Brasil.

Sabendo que:

“... coletas de dados organizadas no contexto grupal consistem em estratégias únicas, para uma pesquisa ou como complemento de outros instrumentos como observação, entrevista individual, sendo mais comum o seu uso em métodos qualitativos de pesquisa” (MINAYO – 2007);

Este trabalho é, também, resultante de um processo de diagnóstico da escola, pautado em entrevistas com sua equipe diretiva, corpo docente e educandos. É interessante frisar que estas atividades só tiveram possibilidade de ocorrer através do PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, sendo este, um programa nacional que concede bolsas a estudantes das áreas de licenciatura, financiadas pelo governo, para estimular o aperfeiçoamento do profissional docente ainda em formação.

Em um primeiro momento, depois de um preparo teórico e revisão bibliográfica que eram necessários, foram apontadas algumas demandas a serem trabalhadas e contempladas pelo projeto em questão, dando forma então aos objetivos a serem atingidos, bem como ao próprio “corpo” e planejamento de todo o trabalho. Assim sendo, seguem relacionados alguns itens, transcritos diretamente do projeto original, comuns ao desenvolvimento das atividades propostas:

Objetivo Geral – O principal objetivo deste projeto é propor práticas diferenciadas capazes de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos pelos conteúdos da Geografia.

Objetivos Específicos

- Motivar a participação do aluno na construção do conhecimento no espaço das aulas de geografia;
- Contextualizar o conteúdo abordado em aula à realidade dos alunos, através de atividades diferenciadas (identificadas no próximo tópico/subtítulo);
- Utilizar procedimentos de estudo da Geografia: observação, descrição, analogia e síntese para explicar, compreender e representar os processos de construção dos diferentes tipos de paisagens, territórios e lugares do continente americano;
- Utilizar material audiovisual como forma de visualizar aspectos do continente americano;
- Através da pesquisa, somar informações ao conhecimento já adquirido em aula.

Pensando a partir destes objetivos, do desinteresse apresentados pelos alunos na disciplina de Geografia, das demandas encontradas, da problematização dos conteúdos e considerando que:

Todos nós, professores e alunos, somos produtores de conhecimento. Podemos ser sujeitos mais ativos e propositivos na busca de novas metodologias. Pouco resolve só ficar reclamando que os alunos estão parados ou que não sabem ler e nem escrever. Ninguém nasce fazendo isso. É nossa tarefa ensina-los, e isso dá trabalho. (KAERCHER, 2007, p.32);

Os procedimentos metodológicos do projeto, visando à relação dialógica entre os agentes envolvidos, bem como, a problematização dos conteúdos, trazem uma metodologia específica e diferenciada para ser aplicada em cada atividade, que podem ser visualizadas no tópico a seguir.

MATERIAIS E MÉTODOS

Jogo da Memória – Uso de “cartas-pares” (postas viradas em mesas) com textos e imagens (respectivas) pelos alunos, onde através dos procedimentos de estudo da Geografia: observação, descrição, analogia e síntese, puderam “desvendar”, compreender, bem como, explicar e representar os processos de construção de diferentes tipos de paisagens, territórios e lugares (Ver Figura I).

Figura I



Fonte (própria): Carlos André Gayer Moreira, 2012.

Geografia em Foco – Com informações, notícias e reportagens pertinentes à disciplina de Geografia, foi construído um mural, com o objetivo de estimular a pesquisa, somando assim novas informações a incorporar e refletir o conhecimento já adquirido, valendo-se de recursos de fácil acesso como reportagens de jornais, revistas e livros (Ver Figura II).



Fonte (própria): Carlos André Gayer Moreira, 2012.

Cine Geo – Através da mostra de um filme/documentário, foram abordados diferentes temas presentes na Geografia, a serem refletidos e relacionados com o conteúdo para poder facilitar a compreensão dos alunos (Ver Figura III).

Figura III



Fonte (própria): Carlos André Gayer Moreira, 2012.

Viajando pelo Mapa-Múndi – Uma proposta que consistia em localizar diversos países previamente listados num mapa-múndi disposto ao chão, e onde em seguida, com os alunos em círculo, estimulava-se a discussão sobre a atividade, esclarecendo-se dúvidas, principalmente sobre localização e algumas informações sobre diferentes países do mundo (Ver Figura IV).

Figura IV



Fonte (própria): Carlos André Gayer Moreira, 2012.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Buscando um retorno sincero sobre as atividades que haviam sido realizadas, após o término de execução/aplicação do projeto, pedimos aos alunos que fizessem uma breve avaliação do trabalho desenvolvido, sem a necessidade de colocar seus nomes e com suas próprias palavras. Ao analisarmos os relatos, percebemos que efetivamente todos os relatos tiveram uma resposta positiva, o que, obviamente, nos surpreendeu. Segue abaixo, portanto, alguns dos relatos coletados:

“O Projeto foi muito bom, aprendemos a fazer brincadeiras aprendendo bastante sobre geografia! Parabéns...”.

“Eu gostei bastante das brincadeiras e isso me ajudou bastante em geografia”.

“As atividades em aulas de geografia foram muito boas, gostei muito das brincadeiras e tudo mais, vocês foram muito legais, foi muito bom, as brincadeiras muito divertidas”.

“As aulas foram muito boas e as atividades também, esse tempo foi bom, vocês foram ótimos professores e vocês são ótimos como professores”.

“Bom, foi muito bom! Adorei muito as atividades e gostei muito de vocês. Que pena que acabou. Aprendi bastante com vocês”.

“Foi muito bom, gostei muito de ser aluno de vocês por esse ‘tempinho’ e queria que isso acontecesse mais vezes”.

“Eu adorei muito, gostaria que tivesse mais vezes. Achei bem legais as brincadeiras e tudo mais, poderia ter todo o ano. Gostei muito de conhecer vocês...”.

“Gostei bastante da experiência com o PIBID. Adorei todos os jogos e também gostei muito de vocês. São todos muito queridos, simpáticos e legais. Para mim, a melhor atividade foi aquela de correr até o mapa-múndi e localizar os países. Sinceramente, posso dizer que foi uma das melhores aulas do ano e vou sentir saudade de vocês”.

“Achei muito legal esse programa que nos ensina o outro lado de geografia, fazendo atividades divertidas, educativas e principalmente competitivas. Gostei muito de participar desse ‘movimento geográfico’, que nos ensinou que a ‘geografia’ não é só mapas e textos sobre países, mas sim, desde o dinheiro que nós recebemos até um galho de árvore cheio de folhas”.

Apesar da satisfação com os resultados obtidos após a realização das atividades, sentimos a necessidade de coletar também um relato da professora titular das turmas, hoje diretora da Instituição.

A partir de algumas questões norteadoras, foi realizada então uma espécie de entrevista semiestruturada individual, onde foi possível conversarmos a respeito da experiência e colhermos seu relato que vem a seguir:

- 1) A partir do trabalho desenvolvido, houve alguma contribuição para você enquanto professora? Se sim, qual?

“Teve sim, foi uma oportunidade de ‘se atualizar’ de refletir a própria prática e entrar em contato com novas experiências, pois com a falta de tempo e cansaço isso se torna inviável em outros espaços.”

2) E quanto aos alunos, considera que houve alguma contribuição?

“Claro, no início tinha medo de uma rejeição, mas depois o trabalho fluiu e eles mesmos torceram para dar certo, e no fim, assimilavam e relacionavam o próprio conteúdo com a prática.”

3) E para os estudantes de licenciatura, qual a importância do PIBID?

“Esse e outros projetos, como ‘Escolas Parceiras’, são muito bons, é uma pena que não tinha na minha época. Na universidade, muitas vezes, se tem a visão de escola perfeita. Por isso os estudantes tem que vivenciar essas experiências, servir à comunidade, é muito válido.”

4) Você pretende continuar com o PIBID na escola?

“Sim, e pretendo tornar mais forte ainda.”

5) E quanto à nossa atuação na escola como pibidianos?

“Me surpreendi muito com a postura de vocês, tiveram uma boa atuação em grupo, desde as primeiras práticas, com o cuidado de perceber a dinâmica das turmas e ter ‘jogo de cintura’.”

6) Teve alguma atividade que você achou mais interessante?

“Sim, a do ‘Jogo da Memória’. Vi que os alunos gostaram bastante e conseguiam relacionar o conteúdo na mesma hora.”

7) Você teria alguma sugestão a apresentar?

“Apesar de não ter tido nenhum problema com vocês, tem que cuidar para haver sempre este entrosamento com os alunos e professores. Muitas vezes os professores não participam ativamente dos projetos, e já cheguei a pensar como muitos que: ‘poderia ser mais um projeto que não agrega em nada’, mas realmente me surpreendi, foi muito bom.”

Ao analisarmos este relato da professora/diretora percebemos o quão enriquecedora pode ser a experiência com o PIBID para com o próprio professor da escola, desde que bem conduzida. Ao obtermos resultados como

estes, nos atentamos também para as preocupações escolares, a responsabilidade de se fazer um trabalho deste tipo no interior do ambiente escolar, e o compromisso que se firma na interação entre alunos, professores, graduandos, enfim, todos os agentes envolvidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim, após todo o momento de (re) avaliação do projeto, confirmamos a importância do trabalho mais “pragmático” dentro das escolas. Possibilitando práticas diversificadas, mesmo quando equivocadamente entendidas como “brincadeiras”, que vêm a contribuir para um melhor entendimento do conteúdo dos alunos e também para a própria formação do sujeito educando. Pois:

Quando conseguimos fazer uma atividade diferenciada, quase sempre atingimos um número maior de alunos do que conseguiríamos com atividades restritas à leitura do livro didático e aos exercícios de responder questionários. Não que isso não seja importante; porém, os alunos querem mais que o tradicional arroz com feijão. (PUNTEL, 2007, p.101).

Para nós, enquanto “pibidianos” e graduandos de uma licenciatura, esta experiência se provou imensamente gratificante e colaborativa para com o nosso progresso na caminhada profissional e, não menos importante, pessoal, onde se faz evidente a contribuição para muito além do currículo acadêmico.

Assim sendo, o referido projeto se mostrou, portanto, como uma abordagem teórica alternativa a acrescentar na reflexão e ciência dos processos de ensino/aprendizagem deste estudo de caso. E para muito longe de pretender servir de modelo rígido de aplicação em qualquer contexto, este trabalho espera, então, se mostrar como um instrumento prático-metodológico que visa incentivar o desenvolvimento de exercícios pedagógicos diferenciados e, mais ainda, diversificados, colaborando assim para uma (re) construção do “saber & fazer escolar”.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jorge Luis. **Geografia e cinema: em busca de aproximações e do inesperado.** In: CARLOS, Ana Fani (org.). *A geografia na sala de aula.* 8 ed. São Paulo: Contexto, 2008.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Espaço geográfico escola e seus arredores: descobertas e aprendizagens. In: CALLAI, Helena Copetti (org) **Educação Geográfica: reflexão e prática.** Ijuí: Editora Ijuí, 2011.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (org.). **Iniciação a Docência em Ciências Sociais, Geografia e História.** São Leopoldo: OIKOS, 2011.

GOULART, Lígia Beatriz. Aprendizagem e ensino: uma aproximação necessária à aula de Geografia. In: TONINI, Maria Ivani. Org. **O Ensino da Geografia e suas composições curriculares.** Porto Alegre: Ed. Ufrgs, 2011.

HOFFMANN, Juçara. **Avaliação Mitos e Desafios uma perspectiva construtivista.** Porto Alegre: Mediação, 2009.

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e Utopias no Ensino de Geografia.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997.

KAERCHER, Nestor Andre. **Geografia práticas pedagógicas para o Ensino Médio.** Porto Alegre: Artemed, 2007.

MINAYO MC. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** Rio de Janeiro: Abrasco; 2007.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia,** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

PUNTEL, Geovane Aparecida. Os mistérios de ensinar e aprender geografia. In: REGO, Nelson. CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos.

TONINI, Maria Ivani. Livro didático: textualidades em rede? In: TONINI, Maria Ivani. (Org.) **O Ensino da Geografia e suas composições curriculares.** Porto Alegre: Ufrgs, 2011.

Construção e uso da maquete para a compreensão do relevo e do perímetro urbano de Santa Maria-RS

Bruno Maciel Peres, UFSM, bdaperes@hotmail.com

Gilda Maria Cabral Benaduce, UFSM, g.benaduce@brturbo.com.br

INTRODUÇÃO

A compreensão dos conceitos vinculados à Ciência Geográfica historicamente baseou-se na construção de processos por repetição e memorização do conteúdo nas práticas de ensino. Mas novas práticas buscam romper com a formatação tradicional vislumbrando a Geografia de outros ângulos, como afirma Selbach (2010, p. 37) “a Geografia é um instrumento formidável para que possamos nos conhecer e compreender melhor, perceber toda a dimensão do espaço e do tempo, onde estamos caminhando e para onde caminhamos [...]”. Nesta perspectiva a necessidade de maior dinamismo dentro do ensino Geografia, de aproximação entre o educando, o lugar que vive e convive, a contribuição para a formação de uma visão conjunta dos processos geomorfológicos, estratigráficos, hidrológicos, urbanos (entre outros saberes) e as possíveis interações entre o homem e o espaço, motivaram a construção da maquete do relevo e do perímetro urbano da cidade Santa Maria – RS.

A maquete possibilita que o aluno manuseie e visualize em terceira dimensão diferentes dados e informações, construídas a partir de uma base cartográfica que em sua forma representa o plano em duas dimensões, assim estabelecendo uma relação entre compreensão do 3D e 2D. “[...] a maquete aparece como o processo de restituição do ‘concreto’(relevo) a partir e uma ‘abstração’ (curvas de nível), centrando-se aí sua real utilidade, complementada por diversos usos deste modelo concreto trabalhado pelos alunos” (SIMIELLI *et al.* 1992, p. 6).

Salientando que as orientações pedagógicas concedidas pelo Ministério da Educação (MEC) no ano de 2006 em suas orientações curriculares, salientam a importância de uma prática pedagógica inovadora, na qual os educando possam observar, descrever, comparar e analisar fenômenos de

diversas ordens, favorecendo assim o desenvolvimento e ou construção de suas potencialidades intelectuais.

Assim objetiva-se divulgar os procedimentos técnicos e metodológicos, e as dificuldades encontradas na construção de maquetes. Ainda aprender a metodologia da construção de maquetes para o uso na construção do saber geográfico, empregar o uso na maquete no ambiente escolar e analisar sua eficácia no ensino de Geografia.

Para isso a construção da maquete foi desenvolvida no Núcleo de Ensino do Curso de Geografia Licenciatura Plena da Universidade Federal de Santa Maria, a aplicação da maquete como recurso didático ocorreu no Instituto Estadual Luiz Guilherme Prado Veppo e na Escola Estadual Professora Edna May Cardoso, sendo que na primeira desenvolveu-se a atividade para um grupo de alunos do ensino médio e a segunda para um grupo de alunos do ensino fundamental.



Imagem 1: Mapa de Localização das Escolas Parceiras dentro do perímetro urbano de Santa Maria/RS.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a confecção da maquete foram desenvolvidas etapas: inicialmente realizou-se a delimitação do recorte espacial da cidade de Santa Maria – RS,

para elaboração de um mapa base utilizando imagem de satélite obtida pelo do sensor *GeoEye* do software *Google Earth*, associado a um banco de dados contendo as informações de altimetria (curvas de nível) do terreno. A partir do mapa base contendo as curvas de nível, foram passadas para as folhas de isopor (0,5 cm) com auxílio do papel carbono, sendo que cada curva foi copiada em uma folha de isopor que foram recortadas conforme suas delimitações. Cada chapa de isopor foi sobre posta respeitando a sequência altimétricas. A segunda etapa foi passar massa corrida sobre as folhas de isopor. A terceira etapa consistiu na pintura da maquete, onde foram utilizadas apenas as cores, preta para a representação do perímetro urbano e verde para o restante da maquete, não foram colocadas mais cores ou elementos para não sobrecarregar de informações e assim possibilitar o uso adequado dos múltiplos aspectos e informações que podem ser abordados na maquete. A maquete pronta ficou com escala de 1: 230.000 e com exagero vertical de 25 vezes.

Na realização da atividade na escola, além da maquete foram usados, o mapa da cidade de Santa Maria e a imagem *GeoEye* da cidade. A atividade realizada baseou-se na percepção visual da cidade que circundam as instituições, caracterizando cada elemento pelo seu comportamento no ambiente. Posteriormente ocorreu a mediação entre educadores e alunos quando estes últimos passaram a manusear, indagar e refletir sobre a maquete. A finalização foi realizada pela confluência e associação das informações na maquete, no mapa e na imagem. Em cada uma das escolas foi feita uma avaliação qualitativa com os educandos sobre: qualidade do material apresentando; apresentação dos educadores; e a maquete como recurso didático.

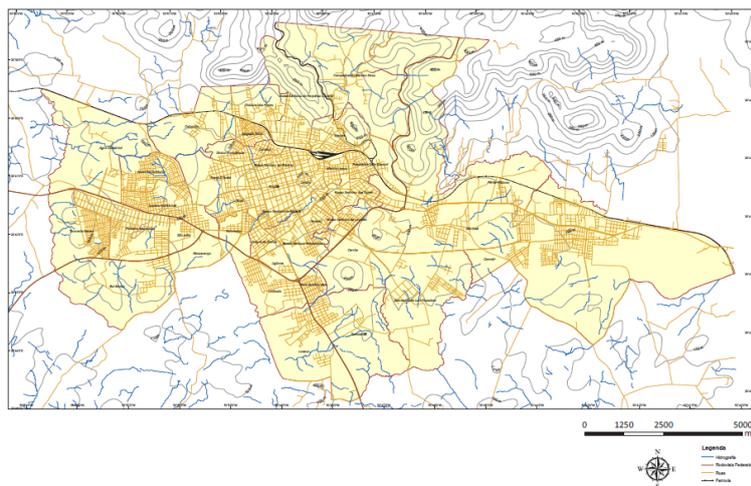


Imagem 2: Mapa de Santa Maria/RS. Elaborado por João Henrique Quoos.

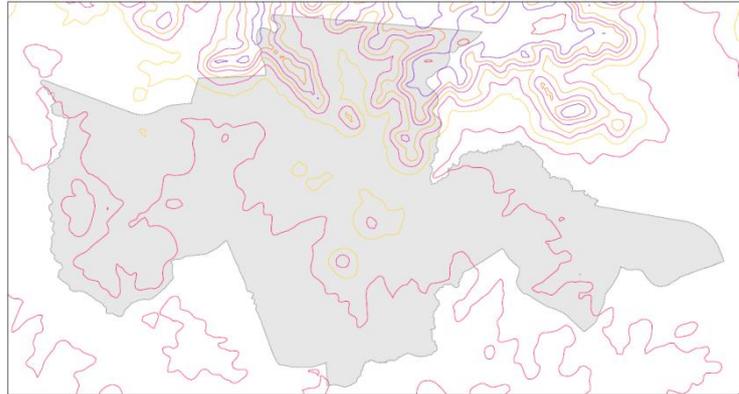


Imagem 3: Base Cartográfica para a confecção da Maquete.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A compreensão do espaço e o desenvolvimento dos saberes a partir do entendimento dos mecanismos nele contido, não é tarefa fácil. Segundo Castrogiovanni (2007, p. 23):

Entender a Geografia como ciência que, ao tratar o espaço geográfico, concebe-o na sua construção interativa entre a natureza e sociedade. Nesse sentido, ao abordarmos a natureza consideramos a sua dinâmica e, quando da articulação desta organização da sociedade, questionamos quais as consequências desta interação, em relação à natureza e/ou sociedade.

Desta forma a Geografia dentre seus vários ramos, se dedica em possibilitar o acesso ao saber que pode auxiliar o educando neste intento. Por está razão se busca elementos concretos que possam possibilitar a compreensão de diferentes fatos ou eventos estudados dentro desta ciência.

No ramo dos recursos didáticos voltados ao ensino de Geografia vemos a intensificação do desenvolvimento dos softwares para o manejo da

informação geográfica, os Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e outros. Mas existe saberes e meios que ainda necessitam formas “táteis” como a maquete, possibilitando assim o relacionamento concreto com alguns elementos, neste caso o relevo, que é complexo em sua formação e suas transformações nas escalas de análise geológica. Cabe ressaltar que a maquete é um recurso didático onde a intenção é ser fiel ao objeto representado, sendo elemento fundamental o respeito às diretrizes cartográficas e hipsométricas.

A construção da maquete permite comparações ao que é muito próximo do dia-a-dia [...] possibilitando e facilitando assim a assimilação dos conceitos e do aprendizado de Geografia, como: a ocorrência de fenômenos naturais e sociais [...] analisando e sintetizando a densidade das relações e transformações que tornaram a realidade concreta e vivida. (ALMEIDA E PASSINI, 2005, p. 502)

Quanto ao recurso didático cabe considerá-lo como um elemento pedagógico que exerce grande fascínio sobre os olhares atentos. Seu significado supera a beleza ou imponência de suas formas e diz muito sobre as influências que o conhecimento desempenha nas relações dos educandos e o saber, mas é importante ressaltar:

(...) o uso do recurso didático não devem ser vistos como um posicionamento pedagógico tecnicista, pois esta prática se efetiva enquanto alternativa de apoio ao trabalho teórico-metodológico do professor, contextualizando os conceitos geográficos que, muitas das vezes, são abstratos e necessitam de uma “materialização” para que os alunos os compreendam. (SILVA & MELO. 2006. P.3)

Quanto ao relevo cabe considerá-lo como um aspecto da natureza e constituinte do espaço físico que exerce grande fascínio sobre os olhares atentos à paisagem. Seu significado supera a beleza ou imponência de suas formas e diz muito sobre as influências que o espaço físico desempenha nas relações dos homens com a natureza.

O relevo é forma resultante de forças que atuam sobre meios materiais, a saber, os solos e o substrato rochoso. Por não dispor de

materialidade intrínseca, trata-se mais adequado conceitua-lo como aspecto da natureza do que como mais um dos seus elementos. Ou então conceituá-lo como um componente, enfatizando mais a sua participação na composição da paisagem do que na sua imaterialidade. De qualquer forma o relevo está presente em todos os lugares, independente das condições que se apresentem. (VENTURI, 2004, s/p).

Desta forma as informações contidas na geomorfologia, servem de cerne para a fundamentação e desenvolvimento do conhecimento do relevo perante aos educandos participantes.

O processo de construção da maquete exigiu durante dois meses a dedicação para o levantamento metodológico, a sua construção e para a sua finalização. Não é um procedimento de fácil realização, mas potencialmente motivador para os educandos como material didático.

A aplicação da maquete junto aos educandos, em um primeiro momento gerou instabilidade, motivado pela visão convencionado (conhecimento pré-estabelecido) em cada um sobre o relevo de Santa Maria e a representação dos elementos no plano 3D. A possibilidade dos educando tocarem a maquete possibilitou uma maior afinidade com o material didático, quebrando o “gelo” e permitindo a elaboração de questionamentos. A associação de outros recursos foi também fundamental para a assimilação das informações concedidas e para a verificação da veracidade do que lhes foi dito com o que está representado.



Imagem 4: Alunos das escolas parceiras (Prado Veppo e Edna May) com o recurso didático.

Concomitantemente pode-se observar dificuldades na abstração do fenômeno representado por parte dos educandos participantes de ambas as instituições. Dificuldades na localização do espaço representado, na associação com outros aspectos da Geografia, evidenciando a necessidade de uma maior interação com o recurso e a própria manutenção da forma como se aplica ou se concebe o ensino da Geografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ambiente acadêmico deve se ocupar com a formação do educador, a realização de atividades voltadas à produção e confecção de recursos didáticos que possam dinamizar o processo de construção do conhecimento, nas diferentes instâncias do saber.

A maquete da cidade de Santa Maria – RS como material didático possibilitou a compreensão dos processos envolvidos dentro da geologia e geomorfologia no ensino de Geografia. A metodologia utilizada possibilitou à superação da fragmentação contida nas práticas de ensino, a visualização do objeto concreto, constituindo-se assim um recurso pedagógico que potencializou o ensino de Geografia sob a perspectiva tridimensional, a percepção da interdependência dos fenômenos, a espacialização, e a orientação.

Assim a maquete contendo o relevo e o perímetro urbano de Santa Maria – RS constituiu-se num recurso didático-pedagógico, que favorece a compreensão dos elementos correspondentes do ensino de Geografia.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R. D. de; PASSINI, E. Y. **O espaço geográfico ensino e representação.** São Paulo: Contexto, 2005.



CASTROGIOVANNI, A. C. *et. al.* **Ensino de Geografia: caminhos e encantos.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

MEC – Ciências Humanas e suas Tecnologias. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio.** SEB: Brasília, 2006.

SELBACH, S. *et. al.* **Geografia e Didática.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

SILVA & MELO. Entre a Teoria e a Prática: o Ensino de Geografia nas Escolas. **In: Anais... VI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA: Fala Professor - Concepções e fazeres da Geografia na Educação: Diversidades em perspectivas.** Realizado em 23 a 27 de Julho de 2007. Uberlândia/ MG.

SIMIELLI, M. E. *et. al.* **Do Plano ao Tridimensional: a maquete como recurso didático.** Boletim Paulista de Geografia, 70: 05-21, São Paulo, 1992.

VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Os diferentes significados do relevo no ensino de Geomorfologia.** In: Anais do V Simpósio Nacional. Santa Maria: UFSM, 2004.

Esporte orientação: como instrumento didático no ensino de Geografia ¹¹

Luiz Sidney Barcelos Pereira¹², UNIOESTE, luizsbarcelos@hotmail.com

¹¹ Artigo desenvolvido, como etapa do projeto de pesquisa desenvolvido no Programa de Pós-Graduação nível Mestrado em Geografia, na Linha de Pesquisa: Educação e Ensino de Geografia – 2013, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Francisco Beltrão-PR, sob a orientação da Professora Dr^a Mafalda Nesi Francischett.

¹² Acadêmico da Pós-graduação nível Mestrado em Geografia - na Linha de Pesquisa: Educação e Ensino de Geografia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Francisco Beltrão-PR. e-mail: luizsbarcelos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O trabalho é parte da pesquisa da Pós-graduação Nível Mestrado na Linha de Pesquisa Educação e Ensino de Geografia, na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Campus de Francisco Beltrão-PR, onde discutimos a modalidade Esporte Orientação, como instrumento didático no ensino-aprendizagem de Geografia.

Como atividade o ato de se orientar acompanha a humanidade desde os primórdios guiando o homem na busca constante pela sobre vivência, principalmente nos deslocamentos terrestres em busca de refúgios e de alimentos.

No entanto como modalidade esportiva, a orientação surgiu nos Países Nórdicos há mais de 100 (cem), anos e onde tem maior notoriedade: “Os países nórdicos são, ainda hoje, aqueles onde a modalidade tem maior implantação, mobilizando um número de praticantes que coloca a Orientação entre os cinco desportos mais praticados na Escandinávia” (Aires, 2010, p.06). Modalidade desportiva idealizada por um matemático que deseja uma atividade física ao ar livre que mantivesse a mente ocupada resolvendo problemas enquanto corria.

No Brasil o esporte chegou por meio dos militares, quando um grupo participou como observadores no ano de 1970 da competição de orientação do International Military Sports Council (Conselho Internacional de Esportes Militares), segundo (PASINI, 2004). No ano seguinte foi organizada a primeira competição, com a participação apenas de militares. O esporte foi bem aceito pelos brasileiros, sendo incluída no ano 1990 no currículo da (EsEFEX) Escola de Educação Física do Exército, criação da CBO (Confederação Brasileira de Orientação) e as Federações Estaduais, responsáveis pelas competições a nível Estado, a indução nos Cursos de Educação Físicas das Universidades Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFGS) e Universidade Federal de Santa Maria-RS (UFSM). Em 2001 o conteúdo sobre orientação foi acrescentado nos currículos escolares, nas Escolas Municipais de Cachoeirinha do Sul – RS, (DORNELLES, 1990).

Como instrumento pedagógico o Esporte Orientação propicia trabalhar como atividades didaticamente diferentes disciplinas respectivamente: **Direito** com regras e condutas e recursos administrativos, **Ecologia** com Fauna, flora e consciência ecológica; na **Educação Artística** com as cores, desenhos e símbolos; na **Educação Física** proporciona o desenvolvimento cognitivo motor e afetivo; na **Física** através da velocidade, ocasiona energia e movimento; na **Geografia** com a identificação da vegetação, relevo, hidrografia, latitude, longitude, coordenadas geográficas, rosa dos ventos e convenções cartográficas; em **Historia** com estudo referente ao processo de locomoção através da, bússola e locais de eventos; na **informática com a** elaboração dos mapas e apuração dos resultados; na **Língua Portuguesa com** a Leitura, interpretação e expressão; e na **Matemática** com o estudo dos ângulos, quadrantes, cálculos, escalas, gráficos e distâncias. Conforme resumo da revisão bibliográfica (ALMEIDA 2007, 2008), (DANTAS 2003), (DORNELLES 1990, 2000), (FEITOSA 2006), (PASINI 2004), (COGO 2006).

Por ser uma modalidade esportiva que o palco da disputa é a natureza, a sua montagem pode variar entre: mato, bosque, campo e área urbana, a diversidade de ambientes propicia uma integração do praticante com o meio, politizando as relações homem-sociedade-natureza, devido à observação e percepção da paisagem por ocasião da realização do percurso de orientação. O praticante se sente integrante do espaço que percorre, criando um vínculo com o lugar. Utilizar a linguagem cartográfica com objetivo de construir uma Geografia mais significativa, amparada no cotidiano vivido pelos alunos.

Como subsidio pedagógica a prática do esporte orientação irá utilizar os espaços comuns à comunidade escolar como laboratório para discutir as noções de espacialidade, localização, orientação geográfico e noções de navegação terrestre. Outro ponto a ressaltar, é a oportunidade dos alunos manipularem os instrumento de navegação “bússola e mapas”, conforme as convenções cartográficas, ou seja, na horizontal e orientado.

Criar situações que estimule os alunos a construir o saber e não receber pronto acabado, ao passo que terão que ler as representações cartográficas,

interpretar e comparar com o espaço geográfico a frente, também analisaram e questionaram sobre fatos e objetos nunca antes parados para pensar.

O Esporte Orientação esta sendo proposto como instrumento didático no ensino e aprendizagem de Cartografia e Geografia. Não como prática desportiva de competição, de disputa, tem propósito de fazer a conexão da teoria vista em sala de aula com a realidade concreta vivida pelos alunos com atividades lúdicas e cognitivas, que revele as peculiaridades de ver e conceber o mundo por meio da linguagem cartográfica.

Entendemos como alfabetização cartográfica não apenas ler, mas, sim interpretar e reter as informações contidas nas representações cartográficas. O que é uma contradição com modelo de educação da cartográfica existente nas escolas públicas, onde temos aulas teóricas com memorização de dados numéricos. Os mapas quando fazem parte das aulas, ficam pendurados à parede com a função de ilustrar os lugares descritos, se ensina pelo mapa e não o mapa, (JOLY 1990).

Para decodificar as representações cartográficas é necessária uma metodologia e não aprender unicamente ao processo perceptivo, ou seja, a linguagem cartográfica deve ser abordada de forma que aluno entenda o significado dos signos e reconheça os diferentes tipos de paisagens, bem como, a organização e ação humana no espaço geográfico.

Sendo a Cartografia a Ciência que traduz graficamente por meio de signos a transformação do pensamento humano onde a simples técnica cede lugar à ciência constituída, para estudar e representar o espaço geográfico. (FRANCISCHETT, 1997). Alfabetização cartográfica é preocupante, uma vez que acarreta distorções no uso das representações cartográficas como meio de comunicação, perdem a finalidade e atributo ora por não ser trabalhado, ora por ser manuseado sem o devido entendimento, perdendo assim o contexto da comunicação (PASINI, 2004).

Temos uma educação cartográfica deficiente que fragmenta o saber, não atingindo o objetivo da Ciência geográfica ao focar a Geografia com a área do conhecimento comprometida em tornar o mundo para os alunos compreensível, explicável e possível de transformação. Alfabetização

cartográfica é preocupante, uma vez que acarreta distorções no uso das representações cartográficas como meio de comunicação, perdem a finalidade e atributo ora por não ser trabalhado, ora por ser manuseado sem o devido entendimento, perdendo assim o contexto da comunicação (PASINI, 2004).

O Esporte Orientação é recurso concreto e manuseável para elucidar o conceito e fundamentos da linguagem cartográfica como atividade de campo, abolindo o mito de que os alunos não gostam, não entendem mapas e com atividade prática pudessem apropriar-se dessa linguagem, tornando o ensino mais dinâmico e prazeroso.

O leitor percebe cada uma dessas imagens fisicamente e as reagrupa intelectualmente num conjunto coordenado que lhe permite compreender a mensagem enunciada. Ler um mapa põe em jogo, de um lado, os mecanismos de percepção visual e, de outro, os processos mentais de entendimento e da memorização (Joly 1990, p. 100).

A proposta do Esporte Orientação é articular os conhecimentos com atividade práticas e simples de desenvolver nas escolas que não requer grandes investimentos, pois, podem usar diversas representações cartográficas como: a planta baixa da escola, mapa das ruas do entorno da escola, dos Parques e Praças ou até mesmo com croqui da sala de aula, do pátio, campo de futebol e outras dependências da Escola que professores julgarem favoráveis de aplicar a atividade.

Sendo as representações cartográficas expressões reduzidas da superfície terrestre ou parte dela, por tanto, para ler o sujeito deve visualizar no plano e orientada, ou seja, ter a visão de quem estivesse em cima.

A linguagem cartográfica com a escrita deve ser ministrada gradativamente, permitindo que os alunos construam o saber cartográfico e professor adapte a atividade de acordo com material espaço geográfico disponível.

O primeiro passo é subsidio teórico, com isso o professor faz um Raio X do conhecimento que alunos têm referente à linguagem cartográfica, sem esquecer que finalidade é a alfabetização cartográfica, respeitar o desenvolvimento cognitivo dos alunos para ter bom aproveitamento e não pecar por excesso ou simplicidade.

As atividades práticas devem ser preparadas, conforme a série e o grau de conhecimento que os alunos têm sobre a linguagem cartográfica. Não existe uma fórmula pronta, qual mapa usar em cada série. Por tanto, cabe ao professor avaliar e montar atividade, variando de percursos simples como “caça ao tesouro”, a percursos mais elaborados com pontos de controles distantes, que permita os alunos terem iniciativas de fazer pequenos atalhos e não seguir apenas pelas vias de acesso.

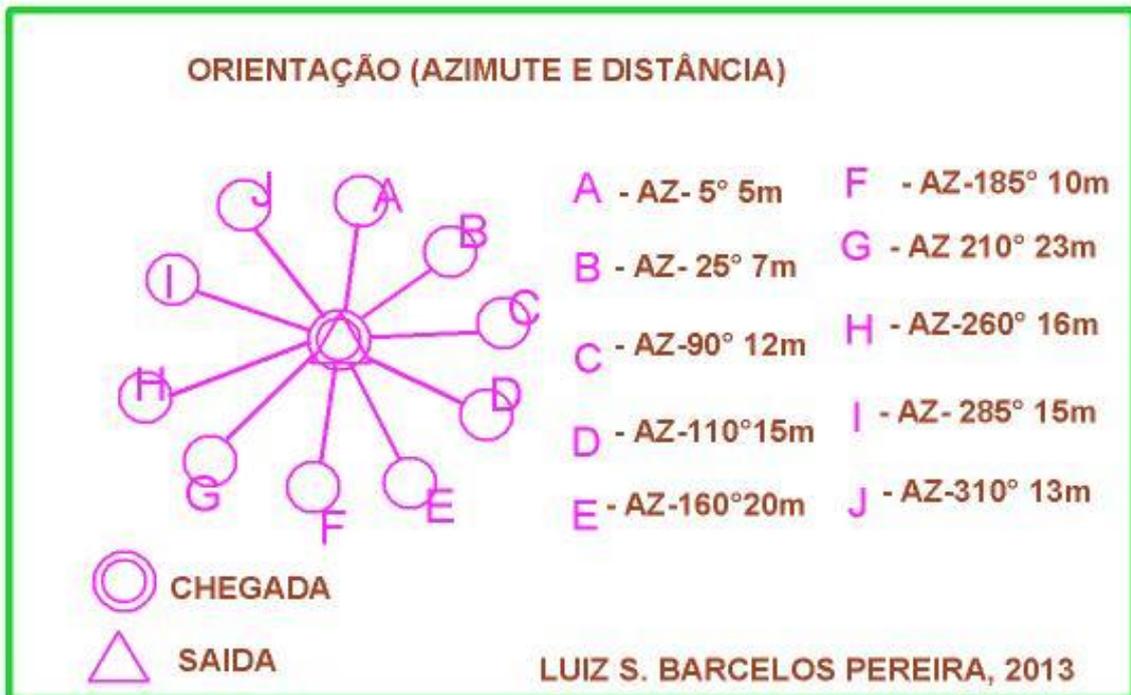
Evoluir gradualmente as atividades práticas, vem da ideia de estimular a descoberta e dar experiência vivida, por outro lado, se for um circuito fácil perde a finalidade do desafio e a um desestímulo da atividade.

Primeiramente em sala aula, serão abordados os conceitos e fundamentos cartográficos, bem como, objetivo do saber cartográfico, os meios de navegação disponíveis e como será ministrado o tema com a prática da modalidade de orientação. O primeiro passo é trabalhar orientação geográfica tanto por meios expeditos como pelo instrumento de navegação “bússola”, as características, finalidades e os procedimentos para utilizar.

Par facilitar a visualização dos alunos e o entendimento recomenda-se que o professor confeccione ou desenhe uma bússola tamanho grande usando papel cartolina, imediatamente a teoria será executada uma atividade prática que chamamos de circuito de orientação (azimute e distância). Uma atividade simples que professor previamente marca pontos de controle com base no azimute e distância, sendo a saída e chegada no mesmo ponto que fica no centro do circuito. Centralizar a atividade facilita o controle e a retirada de dúvida dos alunos pelo professor.

Os pontos são identificados neste caso por “letras”. Com parte do jogo o professor escreve os pontos em pequenos recorte de papel e procede a um sorteio onde cada grupo de aluno escolhe a sequência da execução da atividade. O objetivo da atividade com a bússola é o aluno entender a funcionalidade e visualizar as direções dos pontos cardeais e com isso entender o porquê de orientar o mapa.

Atividade prática nº 01 (Circuito de azimute e distância)



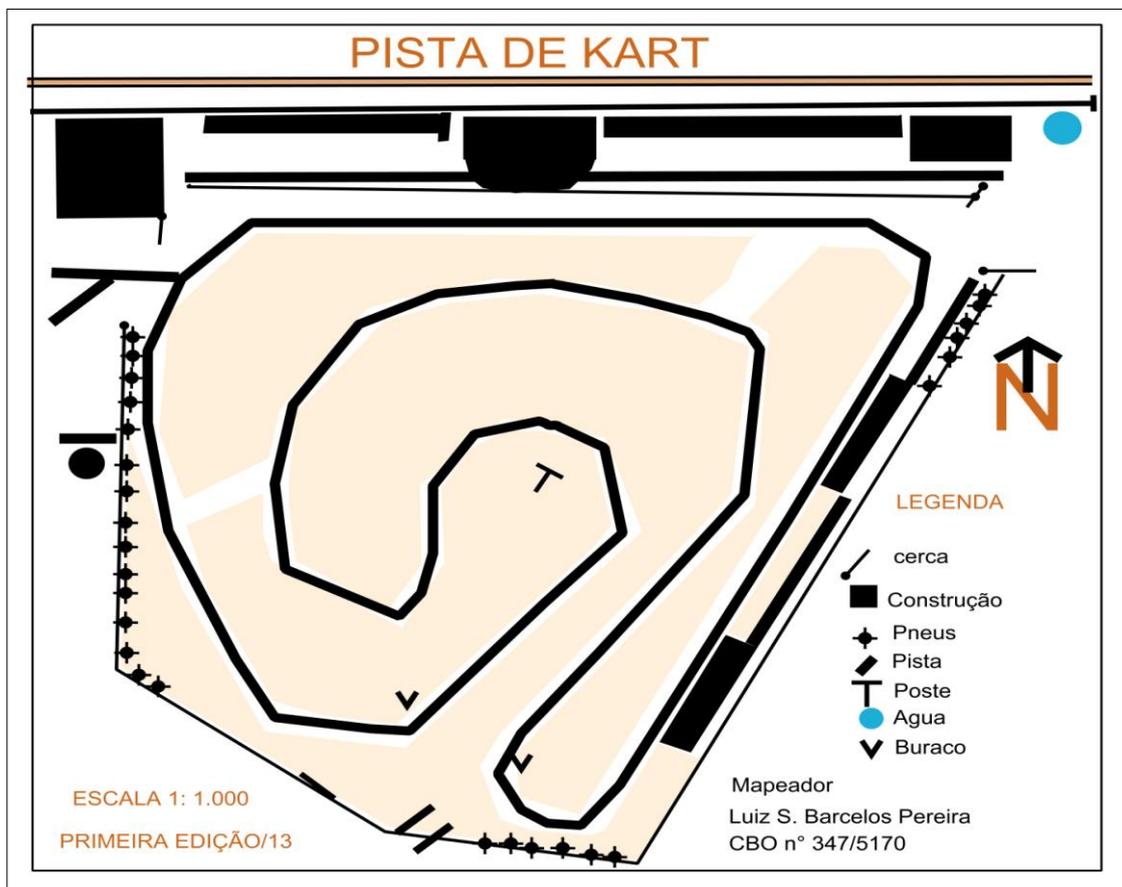
Após dar nome as direções, trabalharemos especificamente à linguagem gráfica. Ler e interpretar ou fazer a relação com o terreno, significa traduzir os signos fornecidos pelas representações cartográficas. Para isso, devemos entender e não decorar as convenções cartográficas.

Na leitura e interpretação de mapas o primeiro ponto é orientar que já discutimos a seguir veremos como é representado a superfície terrestre “relevo” e definir altitudes, os signos e a representação simbólica das “curvas de níveis”. Como objetivo é construir o saber, iremos fazer uma maquete com a participação de todos os alunos, usando material simples como areia ou similar, galhos de árvores e replicas de objetos existentes no espaço, a proposta é discutir o mapa e com isso modelar a maquete, dando inicio pelo conhecido como hidrografia, vias de acesso, construções, e por fim o relevo.

Com noção de orientação, localização e decodificação dos signos é hora de fazer um circuito de orientação. Esta atividade prática tem objetivo dos alunos é localizar onde se encontra e onde deve ir, com mapa na escala grande 1:2000, os alunos devem fazer a correspondência da simbologia do mapa com o terreno. A pergunta como o professor vai montar esta atividade se não saber desenhar mapas, pelo contrario pode usar representações disponíveis como mapa da cidade, fazendo cópia amplia ou até mesmo a

planta baixa da escola, do parque ou da praça, o professor apenas planeja a atividade e loca os pontos de controle. Objetivo é ler e deslocar-se usando o mapa, por isso, não terá a bússola, a direção geral do Norte será dada no início do circuito, deter o foco dos alunos ao mapa.

Mapa N° 01 (primeiro circuito de Orientação)



Este mapa foi utilizado com atividade prática com alunos do PROERD, de Francisco Beltrão-PR, uma representação básica com linha, pontos e áreas visíveis tanto no terreno como no mapa.

Na proposta de construir um saber cartográfico os alunos devem ser motivados e perceber uma evolução no processo de ler mapas, ter o cuidado de não torna monótono e repetitivo, a próxima atividade prática tem que ter o grau de dificuldade aumentado na complexidade das informações contidas e na distancia dos pontos de controles.

Por ser um mapa com diversas informações e uma escala 1:10000, em media será permitido usar a bússola com auxilio, tem o sentido de incentivar

que ao alunos façam pequenos atalhos e não seguir apenas pelas vias de acesso. Este circuito foi executado em dupla no sentido de estimular o trabalho em equipe, outra preocupação foi de definir os limites que os alunos não deveriam ultrapassar e foi colocado monitores em pontos que pudesse haver perigo dos alunos se afastarem da área da atividade.

Para esta atividade prática foi escolhido o Parque municipal Jorge Backes do Município de Francisco Beltrão-PR, por ser uma área pública e a biodiversidade existente enriquecendo o circuito. Pois, proporciona um debate interdisciplinar. O mapa foi disponibilizado para todas as Escolas publicas e particulares do município de Francisco Beltrão-PR, as quais podem fazer cópias e utilizar na educação.

Mapa N° 02, (Segundo circuito de Orientação).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao propomos atividades práticas queremos desmistificar a linguagem cartográfica na educação e a escolha do Esporte Orientação demonstrar que é possível explorar novos instrumentos didáticos, sem perder objetivo que é construir conhecimento. No currículo do ensino básico a Cartografia Escolar está dividida em temas como: a) orientação, que compreende os movimentos da Terra, do Sol, os b) aspectos básicos espacial: escala; curvas de nível, c) projeções cartográficas, d) fusos horários e e) elementos que compõe mapa. Assuntos complexos que entendemos que não basta copiar e decorar dados numéricos de almanaque e sim ter acesso e manusear os instrumentos de navegação de forma correta. Outro ponto que vale estaque que toda atividade prática é ferramenta necessário para estimular os alunos observar, descrever, comparar, estabelecer relação e tirar conclusões, questionando e quando param a pensar em algo que nunca tinham pensado antes. Com a linguagem cartográfica permite discutir a geografia de forma integrada sem divisão de física e humana e conhecer o espaço vivido é primeiro passo para transformar o mundo. Por outro lado, precisamos romper com o modelo vigente e passar o aluno de mero espectador a construtor do conhecimento e enriquecer com

experiências vividas, equilibrando a educação com aulas teóricas com atividades práticas.

Com o circuito de orientação podemos desenvolver diversos temas relacionados a temas familiares aos alunos para discutir em sala de aula, que muitas das vezes estão distantes dos debates educacionais.

No processo de ensino-aprendizagem não devemos economizar em fontes de informação e recursos didáticos a fim de fortalecer a educação, agregando valores e atitudes em nossos alunos. Superar as dicotomias e tornar a Geografia valorizada e atraente para os alunos, que possam relacionar os fenômenos estudados com a vivenciada por eles.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ana Cristina P. C. & Lamartine P. da Costa (editores). **Meio ambiente, esporte, lazer e turismo**. Volume 3, Rio de Janeiro: Editora Gama Filho, 2007.

COGO, César Luís. **A Orientação Cartográfica na graduação em licenciatura e no ensino de Geografia**. Francisco Beltrão-PR, monografia de conclusão da Pós-graduação em Geografia, UNIOESTE, 2006.

DANTAS, Mário, **Uma Inclusão Necessária**, Três Corações - Conclusão Curso de Mestrado, Educação Física, Universidade Vale do Rio Verde, MG, 2003.

DORNELLES, Otávio Franco, **Histórico da Orientação – O esporte dos aventureiros**, Santa Maria-RS: editora da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), 1990.

_____. **Projeto Escola Natureza**. Santa Maria-RS, Confederação Brasileira de Orientação, 2000.

FEITOSA, Luciano de Almeida. **Suscitando percepção e múltiplas inteligências na corrida de orientação**. Porto Alegre – RS: editora UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), 2006.

FRANCISCHET, Mafalda Nesi. **A Cartografia no ensino de Geografia: Concluindo os caminhos do Cotidiano.** Francisco Beltrão: Grafitec, 1997.

_____. **A Cartografia no ensino de Geografia: Aprendizagem Mediada.** Cascavel: EDUNIOESTE, 2004.

JOLY, Fernand, **A Cartografia.** 12ª edição. Campinas-SP: Editora Contexto 1990.

MARTINELLI, Marcello. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática.** São Paulo: Contexto, 2009.

PASSINI, Carlos Giovanni Delevati. **Corrida de Orientação: esporte e ferramenta pedagógica para a educação.** Três Corações (MG): Gráfica Excelsior, 2004.

VALDIR, Tasca. Artigo da Graduação UNIOESTE Cascavel, **Esporte da Orientação possível diferenças entre participantes do sexo masculino e feminino,** 2005.

Sites:

Em foco: fundação para o esporte e lazer do Rio Grande do Sul <http://www> Visitado em 25/09/2011 às 23h15min e 10/05/2012 as 15:00

Em foco: **Confederação Brasileira de orientação** <http://www> Visitado em 21/09/2011 às 20h40min e 21/09/2012 às 23h15min.

O PIBID na formação de professores de Geografia

André Quandt Klug, UFPel, andreqklug@gmail.com

Adriana Dal Molin, UFPel, adrianadalmolin@hotmail.com

Jéssica Moara da Cunha Tessmann, UFPel, jessica_tessmann@hotmail.com

Liz Cristiane Dias, UFPel, liz.dias@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Este trabalho versa sobre as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência-PIBID na formação de professores de Geografia da Universidade Federal de Pelotas-UFPel. Este programa é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), e tem como objetivo maior oportunizar o diálogo entre as teorias das licenciaturas às práticas de salas de aula da rede pública de ensino bem como antecipar a inserção dos futuros docentes ao cotidiano escolar. A proposta do programa está dividida em três frentes, as ações gerais, as interdisciplinares e as ações específicas. As ações gerais ocorrem a partir de temáticas comuns em forma de estudos teóricos, discussões, elaboração e apresentação de seminários, têm como meta, construir a unidade do grupo, propiciando a inter-relação entre alunos e professores envolvidos, das áreas de conhecimento e, posteriormente, o desenvolvimento de atividades interdisciplinares. As ações interdisciplinares referem-se à atividades/conteúdos/conhecimentos cuja estruturação necessita de aportes das diferentes áreas de conhecimento, participantes do projeto. Já as ações específicas se dão de acordo com as especificidades de cada uma das áreas. - Inicialmente abordaremos os primeiros passos da formação do grupo do PIBID Geografia, o estudo dos referenciais teóricos que deram aporte as atividades disciplinares e interdisciplinares e as consequentes contribuições destes na construção da “identidade” docente.

A iniciação a pesquisa também obteve destaque neste processo, pois possibilitou o diálogo com a realidade das escolas, de acordo com Demo (1991) a pesquisa deve fazer parte de todo o processo educativo que visa a emancipação e a autonomia. Os desafios do PIBID-UFPel em seu caráter

interdisciplinar motivaram aprofundamentos e reflexões no intuito de romper as barreiras entre as diferentes disciplinas e construir um projeto que transpusesse o modelo fragmentado de ensino. De acordo com Morin (2008) o grande desafio da educação é articular as disciplinas em um sistema teórico comum. O PIBID configura-se assim como uma possibilidade ímpar no que tange a formação de professores, pois oportuniza a experimentação e inserção dos licenciandos no complexo contexto escolar atual, além de proporcionar uma reflexão acerca da profissão docente, seus conflitos e contradições. “Se a escola é um espaço de reprodução e conformismo, ela também é um espaço para novas possibilidades.” (KAERCHER 1999, p.30) Onde refletimos acerca das atividades desenvolvidas por este grupo tanto no que se refere aos aspectos teóricos que embasaram as atividades práticas propostas, quanto o reflexo destas atividades em nossa postura enquanto docentes, ainda estabelecemos um diálogo entre as nossas experiências práticas desenvolvidas nas escolas frente aos referenciais teóricos utilizados.

Tendo como principal objetivo elucidar os caminhos percorridos pelos discentes que fazem parte deste grupo, no intuito de conhecer os avanços e as contribuições do PIBID para a formação desses futuros professores.

MATERIAL E MÉTODOS

Com o objetivo de verificar os questionamentos e as problemáticas que envolvem o tema desenvolvemos a metodologia da pesquisa participante numa abordagem qualitativa. Que segundo Chizzotti (2006, p.28). “[...] implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível”. Essa abordagem em educação vem se estruturando nos últimos anos com o intuito de buscar captar aspectos da realidade social que na maioria das vezes não são passíveis de serem apreendidos pelas formas tradicionais de pesquisa (LÜDKE e ANDRÉ, 1986).

A pesquisa-participante numa concepção da Educação Popular de Paulo Freire (1978) tem como princípio a relação dialógica entre educador

educando, é uma atividade de estudo e do conhecimento da realidade. Daí a importância de estudar a situação dada e os sujeitos que a vivem enquanto participam do seu processo de construção, para se perceber que um não existe sem o outro, pois as suas contradições geram a sua unidade.

Os procedimentos metodológicos utilizados para este trabalho foram inicialmente a revisão teórica sobre a temática abordada, a entrevista semi-estruturada com questões norteadoras, observação in loco, e análise documental onde após a interpretação e análise dos dados, esses forneceram elementos para elaborar o resultado e a discussão das atividades propostas e paralelamente as considerações e a proposição de atividades que viessem de encontro aos anseios verificados nas escolas parceiras do PIBID.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência - PIBID oferece bolsas de iniciação à docência aos alunos de cursos de licenciatura presenciais tendo como objetivo além de antecipar o vínculo entre os futuros docentes e as salas de aula da rede pública de ensino articular as propostas teóricas observadas na universidade para com a realidade das escolas, no intuito de melhoria na qualidade da educação pública, tomando frente a uma problemática de grande importância no que se refere a formação de professores, ou seja, a articulação entre teoria e prática que muitas vezes somente seria possível ao licenciando nos períodos de estágio, passa agora a ser objeto constante de sua reflexão e análise através do PIBID.

Nesta perspectiva, o edital institucional do PIBID/UFPEL (2011) destaca que o foco do planejamento é o aluno, futuro professor da Educação Básica, pois, pretende-se incentiva-lo na realização de atividades que ainda não são habituais em seus cursos de formação, e que esperamos possam elevar a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de Licenciatura da UFPEL.

Uma das características dos trabalhos desenvolvidos pelos “pibidianos”¹³ se refere a elaboração das atividades de forma conjunta onde e construtiva onde entendemos de acordo com Castellar que nesta corrente de pensamento o processo de aprendizagem tem o sujeito como “construtor ativo de significados, na medida em que está em construção e é produto da interação do sujeito com a realidade vivida, e os conhecimentos se elaboram pelas estruturas internas prévias” (CASTELLAR 2005 p.39).

Assim a partir do confronto entre as propostas do programa diante das concepções prévias dos pibidianos estas se ressignificam na medida em que confrontadas tanto para com a realidade observada quanto para com as diferentes concepções dos sujeitos envolvidos no trabalho, desta forma outro grande desafio se mostra ser a perspectiva dialógica que se estabelece entre os sujeitos que são conduzidos a elaborar e reelaborarem suas próprias concepções a partir de cada novo elemento discutido, evidenciando a complexidade de todo e qualquer projeto que se estabeleça de forma conjunta e participativa, experiência esta que se mostra de grande importância ao pensarmos a escola como um contexto complexo que somente funciona se as diferentes partes envolvidas conseguirem dialogar entre si e traçarem objetivos e metas comuns.

O desenvolvimento das atividades do projeto tem como referenciais os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs e estiveram centradas no desenvolvimento de competências básicas para alunos do Ensino Médio e Ensino Fundamental e para professores destes níveis de ensino, na contextualização dos currículos e conteúdos escolares e na realização de atividades interdisciplinares. Foi neste primeiro semestre, enquanto pibidianos, que tivemos acesso aos PCNs, inicialmente uma leitura difícil, e em algum momento incompreensível, no entanto durante a inserção no programa tivemos maior aproximação com os mesmos e realizamos a sua leitura, compreendemos que hoje não há como pensar em planos de aula e projeto de ensino sem recorrer aos PCNs para uma orientação acerca de caminhos para

¹³ Nome pelo qual são chamados os alunos bolsistas que participam das atividades desenvolvidas pelo programa PIBID.

as atividades em sala de aula. Também tivemos oportunidade de discutir a proposta do governo gaúcho intitulada “Lições do Rio Grande.”¹⁴

Neste momento contamos também com as contribuições das professoras supervisoras que representavam as escolas parceiras do programa, e através de rodas de conversa foram nos apresentando aspectos pertinentes no que tange a relação conflituosa entre escola x políticas educacionais. Para melhor compreender este momento, buscamos a contribuição de Straforini:

Os documentos curriculares são, assim, um produto de diferentes atores, que são codificados (produzidos) e decodificados (interpretados) de forma complexa, recebendo influência que podem ser mais ou menos legitimadas como resultado de forças políticas e das negociações que estão em jogo num determinado espaço-tempo. (2011, p.53)

Assim os PCNs formavam uma base referencial comum para que os projetos pudessem ser desenvolvidos, caracterizando assim um suporte teórico baseado nas capacidades cognitivas dos alunos para cada etapa da escolaridade e direcionando as ações no intuito de que os objetivos dos projetos se mantivessem coerentes para com as propostas para educação implementadas pelo MEC para cada uma das etapas do ensino a que eram direcionadas.

Em um segundo momento foram compostos os grupos de pibidianos da Geografia para atuar nas escolas parceiras e compor o grupo interdisciplinar. A partir de então seriam duas frentes de trabalho a “disciplinar e a interdisciplinar”. O Trabalho disciplinar tinha como objetivo contemplar o subprojeto de área aprovado pela Capes, já o interdisciplinar objetivava desenvolver um projeto que contemplasse as áreas de Geografia, Dança, Música e Artes Visuais em consonância com a demanda apresentada pela escola.

Neste contexto surgiu a possibilidade de realizarmos uma pesquisa no intuito de dialogar com a realidade das escolas. Primeiramente realizamos um processo de caracterização das instituições, após entrevistas com alunos,

¹⁴ Referencial curricular que integrava o Programa Boa Escola para Todos implementado pelo governo do estado do Rio Grande do Sul na gestão 2007 - 2010.

professores, coordenação pedagógica e equipe diretiva, denominamos esta etapa das atividades de “construção do diagnóstico da realidade escolar”, aspecto que deve ser frisado neste processo no que se refere as características dos projetos desenvolvidos pelo PIBID, sendo estes elaborados não de forma impositiva, mas apontados segundo as necessidades observadas em cada escola onde foram executados, esta demanda partia da escola, sendo identificada a partir de um diagnóstico feito pelos pibidianos. Libâneo nos ajuda a compreender esta etapa, “Diagnóstico consiste no levantamento de dados e informações para se ter uma visão de conjunto das necessidades e problemas da escola e facilitar a escolha de alternativas de solução”.(LIBÂNEO, 2001,p. 178 apud. BARREIRO e GEBRAN, 2006)

Nesta perspectiva o PIBID contribui significativamente para a formação dos futuros professores aproximando-os da realidade da escola não somente como agentes passivos, mas também enquanto agentes ativos através do desenvolvimento da pesquisa no intuito da aproximação para com a realidade da escola e dos alunos que a compõem.

Neste sentido Demo (1990, p.14) nos alerta que “Quem ensina carece pesquisar, quem pesquisa carece ensinar. Professor que a penas ensina jamais o foi. Pesquisador que só pesquisa é elitista explorador, privilegiado e acomodado.”, trazendo a tona uma perspectiva que una indissociavelmente estas duas esferas na perspectiva do ensino, ou seja, de forma que o professor não atue como mero reproduzidor dos conhecimentos por ele apropriados, mas que possa também juntamente com seus alunos fazer-se construtor de conhecimentos novos mediante um permanente processo de pesquisa, o que nos remete a uma constante aproximação entre nossas práticas elaboradas de forma teórica para com a realidade dos nossos alunos, de nossas escolas e da comunidade na qual estão inseridas.

Pesquisar assim é também sempre dialogar, no sentido específico de produzir conhecimento, do outro para si e de si para o outro, dentro de contexto comunicativo nunca de todo devassável e que sempre pode ir a pique. Pesquisa passa a ser ao mesmo tempo, método de comunicação, pois é mister construir de modo conveniente a comunicação cabível e adequada, e conteúdo da comunicação se for produtiva. Quem pesquisa tem o que comunicar. Quem não pesquisa

apenas reproduz ou apenas escuta. Quem pesquisa é capaz de construir instrumentos e procedimentos de comunicação. Quem não pesquisa assiste a comunicação dos outros. (DEMO 1990, p.39)

Nesta etapa detectamos alguns problemas acerca do cotidiano da sala de aula que demandaram aprofundamentos e reflexões. Encontramos uma realidade que não é nova: professores e alunos desmotivados e um modelo de escola defasada. Vários autores e pesquisadores já têm denunciado esta realidade da mesma forma que apontam propostas alternativas na tentativa de alcançar patamares menos degradantes para a educação básica brasileira. Aqui se configura um dos méritos do PIBID, ou seja, propiciar esta inserção do professor em formação no cotidiano da escola à luz dos fundamentos teóricos e metodológicos trabalhados na graduação. Para Suertegaray (2009, p.111) a pesquisa é importante na educação de professores, pois “[...] significa compreender o mundo, mediante respostas que construímos sobre esse mesmo mundo. Essas respostas são expressões da interação entre sujeitos e objetos.”.

A partir desta pesquisa foi elaborado um projeto de ensino com vista a propor alternativas para os problemas levantados durante o processo esse investigativo. Este projeto possibilitou a inserção dos pibidianos na sala de aula. Para muitos um sonho realizado, mas repleto de incertezas e desafios.

Compartilhávamos a sala de aula com outros colegas e com a professora titular, propúnhamos práticas diferenciadas para o ensino da Geografia. Os alunos demonstravam interesse e ao mesmo tempo não sabiam lidar com a novidade. Eram em média trinta alunos por salas de aula e as atividades do PIBID aconteciam semanalmente. Os conteúdos seguiam o planejamento da professora titular.

Planos de aula, objetivos, metodologias, espaço-tempo, como chamar atenção dos alunos, frustrações, práticas que deram certo, outras não, vivíamos em um emaranhado de possibilidades que nos permitiram a reflexão acerca da nossa opção pela docência antes mesmo do término da graduação.

Cabe ressaltar, nestes apontamentos, um dos grandes desafios do PIBID UFPel, aqui compreendido como a característica interdisciplinar dos

projetos desenvolvidos nas escola. Como já mencionamos anteriormente a Geografia fez parte do PIBID III intitulado GEOARTES, juntamente com as licenciaturas em Artes Visuais, Música e Dança.

A interdisciplinaridade surge como uma tendência teórica e metodológica que visa superar a fragmentação do conhecimento. É um movimento contemporâneo de perspectiva dialógica que propõe uma integração das ciências e a superação das especialidades a fim de propiciar uma visão mais complexa da realidade. (THIESEN, 2008).

Trabalhar a interdisciplinaridade é o grande desafio da atualidade, de acordo com Assumpção (1993) o conhecimento que dialoga com o homem e o mundo tende a contribuir para uma outra perspectiva de educação. Sabemos que não existe uma formula mágica para trabalhar a interdisciplinaridade, mas pelo vivenciado neste projeto percebemos que o início está justamente na maneira de lermos e pensarmos o mundo.

Percebe-se o quão complexo se apresenta esta questão, pois não fomos educados ou instrumentalizados para agir desta forma, na grande maioria as escola reproduzem as mazelas, conflitos e contradições da sociedade classista. Ferreira contribui para entendermos a dimensão desta temática.

A apreensão da atitude interdisciplinar garante, para aqueles que a praticam, um grau elevado de maturidade. Isso ocorre devido ao exercício de uma certa forma de encarar e pensar os acontecimentos. Aprende-se com a interdisciplinaridade que um fato ou solução nunca é isolado, mas sim consequência da relação entre muitos outros. (1993, p.35)

No contato com as demais áreas nas reuniões percebemos que o diálogo se iniciava, fomos nos conhecendo. Este convívio foi fundamental para de certa forma nos aproximar.

O professor deve ter clareza de que a comunicação é fundamental no processo de trocas e de construção de conhecimentos. Ela compreende a socialização de ideias e informações e esta associada ao conhecimento. Com relação à comunicação o conhecimento é necessariamente a tradução em signos/símbolos e em sistemas de signos/símbolos.(CASTROGIOVANNI 2011, p.55)

Muitas foram as dúvidas e inquietações apresentadas pelo grupo, mas diante da abordagem teórica percebe-se que a interdisciplinaridade é uma perspectiva de interação de saberes, que contempla a realidade complexa e exige um pensamento holístico. De acordo com Morin (2005) o que se propõe é uma profunda revisão de pensamento, que deve caminhar no sentido da intensificação do diálogo, das trocas, da integração conceitual e metodológica nos diferentes campos do saber.

O desafio para a Geografia foi à interação com os Cursos de Artes Visuais, Dança e Música, com metodologias diferentes, pois são abordagens distintas sobre o corpo e o meio. A partir dessas discussões, buscou-se desconstruir o pensamento cartesiano e desmistificar a superioridade que algumas disciplinas têm perante as outras.

Por certo as aprendizagens mais necessárias para estudantes e educadores, neste tempo de complexidade e inteligência interdisciplinar, sejam as de integrar o que foi dicotomizado, religar o que foi desconectado, problematizar o que foi dogmatizado e questionar o que foi imposto como verdade absoluta. (THIESEN, 2008 p. 550)

Assim sendo diante de uma gama de importantes elementos que compõem as atividades desenvolvidas pelo PIBID cabem algumas considerações acerca de nossa experiência em relação a este programa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de todos os aspectos levantados acerca do modo de funcionamento do PIBID e das diversas tarefas vivenciadas pelos bolsistas do programa devemos destacar a importância destes processos na nossa formação enquanto professores, o que se mostrou evidente diante das disciplinas de estágio, onde a complexidade e os desafios da escola muitas vezes acabam desestimulando os futuros professores, no entanto esta realidade já nos era concebida, e assim essa experiência foi mais facilmente vivenciada, não podemos deixar de destacar também que o aporte teórico oferecido pelo programa nos acompanhou cotidianamente não somente

durante o estágio, mas durante a nossa caminhada acadêmica, facilitando o desenvolvimento das nossas demais tarefas enquanto discentes.

Cabe ressaltar ainda que já nos primeiros encontros, do PIBID foi possível uma integração entre os alunos de diferentes semestres da licenciatura em Geografia, o que até então não era comum no curso. Este aspecto foi de grande valia, pois, passamos a dialogar com os colegas, realizar trocas de saberes e experiências. Costumamos destacar que o PIBID movimentou a licenciatura em Geografia da UFPel, em virtude no número de bolsas disponibilizadas, o que não era comum no cotidiano do curso, que ainda estava atrelado ao pequeno número de bolsas de iniciação científica destinadas, em sua grande maioria, a alunos do bacharelado.

Apontamos ainda que a interação com o diagnóstico e a pesquisa na escola se mostrou de vital importância para a compreensão da complexidade deste contexto, oferecendo-nos a oportunidade de o vislumbrarmos sob uma outra perspectiva visto que ao se mergulhar um pouco mais a fundo na realidade escolar alguns problemas e contradições começam a se desvelar evidenciando uma realidade nem sempre explícita ao olhar do professor, mas que se mostra ao olhar deste enquanto pesquisador ou investigador. Diante do exposto fica evidente a contribuição do PIBID para com a formação de professores, devendo assim ser uma ferramenta cada vez mais utilizada e difundida em nossos cursos de licenciatura no intuito do aprimoramento e qualificação dos profissionais que compõem este importante segmento da sociedade: a educação.

REFERÊNCIAS

ASSUMPÇÃO, I. Interdisciplinaridade: uma tentativa de compreensão do fenômeno. In: FAZENDA, I. C. A. (Org). **Práticas Interdisciplinares na escola**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993. cap. 3, p. 23-25.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas, GEBRAN, Raimunda Abrou. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. **A psicologia genética e a aprendizagem no ensino de Geografia.** In CASTELLAR, Sonia. (org.) Educação geográfica: Teorias e práticas docentes. São Paulo: Contexto, 2005.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. **Espaço geográfico escola e seus arredores: descobertas e aprendizagens.** In: CALLAI, Helena Copetti (org.) Educação Geográfica: reflexão e prática. Ijuí: Editora Ijuí, 2011.

CHIZZOTI, Antonio. **Pesquisa Qualitativa em Ciências Humanas e Sociais.** São Paulo, Vozes, 2006.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo.** São Paulo: Cortez, 1991.

FERREIRA, Maria Elisa de M. Ciência e Interdisciplinaridade. In FAZENDA, I. C. A. (org.). **Práticas Interdisciplinares na Escola.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 1993.

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e Utopias no Ensino de Geografia.** -3. ed. -Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: E.P.U., 1986.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade, os sete saberes e outros ensaios.** São Paulo: Cortez, 2005.

SUERTEGARAY, Dirce M. **Pesquisa e Educação de Professores.** In: Geografia em Perspectiva: Ensino e Pesquisa. PONTUSCHKA, Nídia N. OLIVEIRA, Ariovaldo U. (orgs). São Paulo. Editora Contexto, 2009.

STRAFORINI, Rafael. O currículo de Geografia das Séries Iniciais: entre conhecer o que se diz e o vivenciar o que se pratica. In TONINI, Ivaine Maria. **O ensino de Geografia e Suas composições Curriculares.** Porto Alegre: Ufrgs, 2011.

THIESEN, Juarez da Silva. **A interdisciplinaridade: como movimento articulador no processo ensino e aprendizagem.** Revista Brasileira de Educação v. 13 n. 39 p. 545-598. 2008.

Uma aula prática de Geografia para o reconhecimento dos impactos causados ao Meio Ambiente em áreas de mineração no município de Erechim/RS

Roselaine Iankowski Corrêa da Silva, UFFS, riancorrea@ig.com.br

Katia Kellen da Rosa, UFFS, katia.rosa@uffs.edu.br

Ana Maria de Oliveira Pereira, UFFS, ana.pereira@uffs.edu.br

Resumo: Nos municípios de Erechim e Aratiba são encontradas diversas áreas de extração mineral, estas causam significativo impacto ambiental nos recursos hídricos e na qualidade de vida da população. Estas questões estão inseridas no cotidiano e realidade dos alunos desta região. Este artigo tem por objetivo apresentar e refletir sobre propostas de aula para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, visando inserir a temática sobre a exploração de recursos minerais e seus efeitos no meio ambiente nas aulas de Geografia. Para compreensão deste conteúdo trabalhado nas aulas de Geografia, foi escolhido o “estudo do meio” com a elaboração de um roteiro de trabalho de campo a ser desenvolvido com os alunos que convivem com antigas áreas de exploração de material de rochas de riolito, junto à RS 420, trecho da rodovia entre Aratiba/RS e Erechim/RS. O presente trabalho apresenta práticas pedagógicas para a inserção do tema nas aulas destacando-se o uso de diferentes recursos como o uso de imagens e atividade de campo para a análise das modificações da paisagem, buscando instigar o aluno a compreender e investigar como ocorreu a exploração da rocha para produção de britas, analisar os efeitos positivos e negativos e como interfere nos seus cotidianos. Para uma avaliação da aprendizagem, o professor propõe atividades que buscam a reflexão sobre a situação atual do local, e dentro do contexto, incentiva os alunos a elaborar, através de desenhos e maquetes com cenários ambientais, possibilidades de uso do espaço explorado e medidas de recuperação e aproveitamento do mesmo que podem ser adotadas pela comunidade escolar.

Palavras-Chave: ensino de Geografia, educação ambiental, estudo do meio, trabalho de campo.

INTRODUÇÃO

As grandes construções como aberturas e pavimentação de estradas, rodovias, ferrovias, enfim empreendimentos ligados à construção civil e etc.

estão diretamente ligados à exploração de recursos minerais. Na construção civil a brita e a areia são os agregados de maior importância.

As empresas exploradoras de brita desafiam o meio ambiente na retirada dos minerais, alguns dos impactos ambientais são, conforme Faganello:

sobrepessão acústica e vibrações no solo causada pelo uso de explosivos para o desmonte da rocha, a poluição do ar com a produção do pó em suspensão, a poluição das águas causada por drenagem de materiais finos proveniente das minas e a poluição visual (FAGANELLO, 2006, p. 25).

Conforme Faganello (2006) a brita é um material utilizado como base e sub-base em pavimentações, como lastro ferroviário, e seu pó em concretos e pré-moldados. A extração de minerais, no caso a pedra brita causa degradação irreversível no meio ambiente, pois o material retirado jamais será reconstituído por processo natural.

A proposta pedagógica baseada no “estudo do meio” complementar as abordagens teóricas discutidas em sala de aula em torno do tema “Recursos Minerais e a Construção Civil”. Desta forma, a observação em campo, de uma mineradora ou “britagem”, servirá como ponto de estudo para que os alunos consigam identificar e compreender os processos envolvidos. A escolha do tema para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental segue a proposta de ensino aos alunos segundo os “Parâmetros Curriculares Nacionais”- PCN , que serviu de orientação para a proposta de aula,

No quarto ciclo, o estudo de Geografia compõe-se de um amplo leque temático que permite entradas significativas nesse processo de desenvolvimento sociocognitivo do jovem adolescente. Sugere-se que os eixos de conteúdo se ancorem em temáticas relativas à presença e ao papel da sociedade e suas interações com a natureza, nas dimensões técnicas e culturais que envolvem a apropriação e a transformação dos territórios, o modo de produzir e pensar o mundo nas sociedades atuais, discutir os grandes dilemas de diferentes fases da história das técnicas, do trabalho, da cultura e das concepções de natureza, buscando compreender a Geografia numa perspectiva histórica ampliada. É possível politizar as discussões das ações dos

indivíduos, dos grupos sociais e, de forma geral, da sociedade na apropriação dos territórios. É muito significativa a identificação dos jovens, por exemplo, com as lutas ambientalistas, movimentos culturais e políticos. [...] Deve-se contudo evitar o discurso descritivo tão enfadonho e pouco argumentativo, que tem tornado a Geografia uma das áreas menos atraentes para os jovens, e contraditoriamente mais fascinantes na vida das pessoas (PCN, p.92).

A justificativa para a escolha do estudo do meio, como prática adotada, segue a compreensão entendida por Pontuschka :

...a realização dos Estudos do Meio pode tornar mais significativo o processo ensino-aprendizagem e proporcionar aos seus atores o desenvolvimento de um olhar crítico e investigativo sobre a aparente naturalidade do viver social. Trata-se de verificar a pertinência e a relevância dos diversos conhecimentos selecionados para serem ensinados no currículo escolar e, ao mesmo tempo, lançar-se à possibilidade da produção de novos conhecimentos, a elaboração contínua do currículo escolar (PONTUSCHKA, 2009, p.174).

Para a efetivação da prática desta aula de campo a mesma será realizada em um dos turnos de aula (tarde ou manhã), os estudantes se deslocarão até o local, juntamente com o professor da disciplina e será discutida a extração da pedra brita numa área hoje inativa, no recorte espacial entre Aratiba-RS a Erechim-RS, junto à RS 420. Este local corresponde a um antigo britador utilizado na pavimentação da própria estrada RS 420.

Os materiais necessários para este estudo em campo serão materiais para registros como: máquinas fotográficas, cadernetas para anotações, gravadores, filmadora e outros que auxiliem na redação e estruturação do trabalho avaliativo que será em forma de produção de desenhos e maquetes.

ÁREA DE ESTUDO E FORMAÇÃO GEOLÓGICA

A área de estudo corresponde a um antigo britador instalado na RS 420, no trajeto entre Aratiba e Erechim, com o objetivo de extrair e transformar o mineral em “britas” e a sua utilização na pavimentação da estrada durante sua construção. Neste ponto será realizado o trabalho de campo com os alunos da turma de 9ª ano, para a explicação sobre o processo de uso da rocha basáltica na construção civil. Serão utilizadas fotos e imagens do recorte de localização

da “britagem” para que possam comparar o espaço em seus diferentes tempos, antigo e atual.

O trajeto tem como ponto de partida a escola, na cidade de Erechim-RS e a primeira e única parada será no antigo britador, cerca de 24 km de distância da cidade. No local será discutido e abordado sobre o tipo de relevo e rocha característica e o seu processo de formação, que fazem parte dos conteúdos já abordados com os alunos dentro dos anos do terceiro e quarto ciclo.

A existência da rocha basáltica neste local, diz respeito a processos geológicos e fenômenos geomorfológicos ocorridos durante o derrame de lavas que encobriram o deserto Botucatu. Estas lavas originaram a rocha aqui encontrada, o basalto riolito, na era Mesozóica, no período Jurássico-cretáceo. A nossa região por estar no Planalto Meridional, é constituída de rocha basáltica, proveniente dos derrames vulcânicos onde as lavas deram origem a este tipo de rochas. As camadas mais superiores do derrame formaram o riolito.

As imagens 1 a 3, abaixo, registram o tamanho da área que foi explorada pela mineradora e como se encontra atualmente. Conforme segue, a **imagem 1** refere-se a dimensão do espaço explorado, sentido Erechim à Aratiba; a **imagem 2** revela a profundidade da retirada de material, já na **imagem 3** esta mostra que há indicativos de formação de novo solo na área que já não sofre mais a exploração, pois a britagem está inativa:

Imagem 1: Dimensão da área explorada – RS 420 entre Erechim e Aratiba.



Fonte: Liamara Martini



Imagem 2: Profundidade da retirada de material - com uso de escala.
Fonte: Liamara Martini

Imagem 3: Registro da presença de vegetação, formação de novo solo.



Fonte: Liamara Martini

DA EXTRAÇÃO MINERAL ATÉ A PEDRA BRITA - PROCESSOS

Seguindo a orientação e objetivos do PCN, a inserção do debate acerca da retirada de material do local e sobre o uso de recursos minerais permite ao professor, “criar condições para que o aluno possa começar, a partir de sua localidade e do cotidiano do lugar, a construir sua ideia do mundo, valorizando inclusive o imaginário que tem dele” (PCN, p.100).

A aula abordará sobre a obtenção e processos dos minerais e, no caso, a pedra brita que se dá a partir da retirada da pedra natural da jazida e após reduzindo seu tamanho conforme a sua aplicação. Seu processo se dá em várias etapas: primeiramente é feita a limpeza do terreno com máquinas,

removendo os materiais impróprios para a britagem, logo após é feito o desmonte da rocha com uso de explosivos, para isso perfura-se a rocha, carrega-se-as com os explosivos e detona-se. Na imagem a seguir é possível ver as marcas da retirada de parte da rocha original.



Fonte; Liamara Martini

O transporte da mina para onde a rocha passará pelo processo da britagem é feito com escavadeira hidráulica e caminhões basculantes. A britagem passa por três fases, primeiro o material é lançado dentro do britador para ser triturado, em segundo esse material gerado

é lançado no britador Hydrocone, reduzindo seu tamanho, nesse processo há peneiramento do material em peneiras vibratórias, através de bicos injetores aspergem água no material visando diminuir a emissão de pó no meio ambiente, em terceiro, esse material do segundo processo é levado a um britador de impacto vertical, onde os grãos são arredondados.

Após este processo o material produzido foi utilizado na pavimentação da RS 420 entre os municípios. Durante o seu funcionamento e após ser desativado o britador desperta aspectos, tanto positivos, como negativos. Com base nesses aspectos será feita uma discussão para reflexão sobre os impactos.

ASPECTOS NEGATIVOS DO USO DE RECURSOS MINERAIS

Será importante esclarecer aos alunos quais são os efeitos negativos encontrados no antigo britador:

- Impacto visual, pela retirada de material, mudando a topografia do terreno, para amenizar esse problema poderia ter sido feito um sistema de

aterro e de plantio de vegetação e árvores, “escondendo” a atividade mineradora que foi realizada no local ou a utilização do espaço para outras atividades, como espaço de lazer, levando em conta a estrutura e mecanismos entre as formas de relevo e os processos morfogenético (GUERRA E CUNHA, 2009, p.430).

- Quando em atividade o britador foi grande gerador de poeira, poluindo o ar, e causando ruídos e vibrações, pelo movimento das máquinas e das explosões das rochas. E o mais importante de todos os efeitos negativos é o impacto ambiental causado pela abertura da lavra, depois da retirada do material, o terreno jamais volta a ser o que era, os danos são irreversíveis.

ASPECTOS POSITIVOS DO USO DE RECURSOS MINERAIS

Aos alunos também deve ser apontados que a exploração de recursos minerais se dá pelo fato de que neles estão as principais fontes de matéria-prima utilizada por diversos ramos das indústrias e de metalúrgicas. O ferro, o carvão, o petróleo usados no setor de energias, assim como minérios para utilização no setor de construção civil, também para saúde e higiene, explicam o quanto necessitamos destes recursos(BINDA,2007,p.2).

Através da transformação de minérios temos acesso a diversos bens de consumo, como eletrônicos, eletrodomésticos, automóveis, roupas, calçados, sem falar da nossa própria moradia entre tantos outros empreendimentos na área da construção civil.

Para o andamento da aula será reforçado que a utilização da brita retirada neste espaço serviu para pavimentação da RS 420 que viabiliza e facilita a movimentação e a transição entre as cidades, facilitando o transporte e acesso de quem dela depende.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que esta proposta de aula para a disciplina de Geografia, com alunos do 9ª ano, é um projeto para exercício futuro, em primeiro lugar,

fica o compromisso de corrigir ou melhorar a didática e recursos pedagógicos escolhidos, adequando as abordagens ao nível do conhecimento dos alunos.

A prática de campo para o “estudo do meio”, assim como a escolha desta temática, que faz parte do cotidiano da população desta região servirá para a melhor compreensão do conteúdo e para o desenvolvimento do senso crítico dos estudantes, assim como também do reconhecimento das questões ambientais perante o crescimento e desenvolvimento das cidades.

A abordagem ocorreu levando em conta que os temas: “meio ambiente” e “recursos naturais”, já foram trabalhados desde anos anteriores e que os mesmos trabalharam questões sobre a preservação do meio ambiente, usando diferentes escalas como: a sua escola, sua casa, seu bairro e num contexto maior, a sua cidade, discutindo e avaliando situações ambientais em geral.

A formulação desta proposta de aula em formato de artigo se deu na disciplina de Geomorfologia, no quarto semestre do curso de Geografia, que foi ministrada pela professora Kátia Kelle da Rosa, visando a sua utilização no futuro exercício da profissão como docente.

Como esta proposta de aula não possui resultados e avaliações finais para uma prévia conclusão, a intenção de instigar nos alunos a construção de desenhos e de maquetes com possibilidades para a reutilização do espaço explorado e desativado, será também revisado e reavaliado dentro do programa da disciplina, quando esta for posta em prática.

REFERÊNCIAS

BITAR, O. V. **Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente**. São Paulo. IPT, 1995, 247p.

FAGANELLO, A. M. P. **Rejeitos de britagem de origem basáltica: Caracterização e utilização em solo-cimento na região de Londrina (PR)**. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós- Graduação em Eng. de Edificações e Saneamento da UEL. Londrina, 2006.



GUERRA, A.J.T. & CUNHA, S. B. **Ciência Geomorfológica**. In: Geomorfologia Uma Atualização De Bases e Conceitos. Rio De Janeiro, Bertrand do Brasil, 1994,474p.

Extração de Minérios. Grupo Hobi. <<Disponível em: <http://grupohobi.com.br/mineracao.>>> Acesso em: 18 jan 2013.

Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – 5ª a 8ª Séries. Disponível em: <<portal.mec.gov.br › Secretaria de Educação Básica >> Acesso em 24 mai 2013.

PONTUSCHKA,N.N.; LOPES, C.S. Estudo do Meio: Teoria e Prática. **Revista Geografia (Londrina)**. Disponível em <<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/>>> Acesso em 18 mai 2013.

Ensino de Geografia por meio de mapas locativos

Gabriela Geron, UNIOESTE, gabi_geron@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Existe uma grande dificuldade para encontrar material didático para o uso nas aulas de Geografia com estudos do local onde os alunos residem, por isso foi criado um material e uma sequência didática focado no município de Pato Branco, no Sudoeste do Paraná. Pois, os materiais utilizados pelos professores são especificamente livros didáticos. Neles, estes conteúdos não são contemplados, não contextualizam a realidade. E, para que sejam ensinados os conteúdos de vegetação, urbanização, rede hidrográfica e viária do município, os mapas continuam sendo base e, se bem apresentados cumprem o propósito de articular o que representam sobre os conteúdos estruturantes e os específicos.

Uma boa análise da representação cartográfica é condição necessária para indicar se no mapa há conhecimento que possibilite ao leitor entender a espacialidade que ele representa. Por isso, é a linguagem cartográfica que vai auxiliar na compreensão do espaço representado.

O aprendizado do mapa vai além da estrutura dos procedimentos aplicados aos pontos, linhas e polígonos, ele está mediado pelas regras agrupadas em função das diferentes feições de cada estrutura no contexto que representam.

Estamos nos referindo principalmente a orientação geográfica e à compreensão dos fenômenos por categorias, usados tanto para representação do conhecimento bem como para o seu desenvolvimento, numa abordagem geográfica escolar, ou seja, a questão é de que a representação cartográfica seja elaborada para fins da interpretação, entendimento e explicitação de seu conteúdo.

MATERIAL E MÉTODOS

O início da pesquisa foi levantamento documental, digitalização e análise da carta topográfica do município. Tem-se propósito embasar este procedimento metodológico de elaboração de cartas topográficas em atitudes de práxis, enquanto professora-pesquisadora, para o ensino dos conteúdos em Geografia. Desenvolvemos as análises na perspectiva dialética de pensar e fazer Educação e Ensino em Geografia.

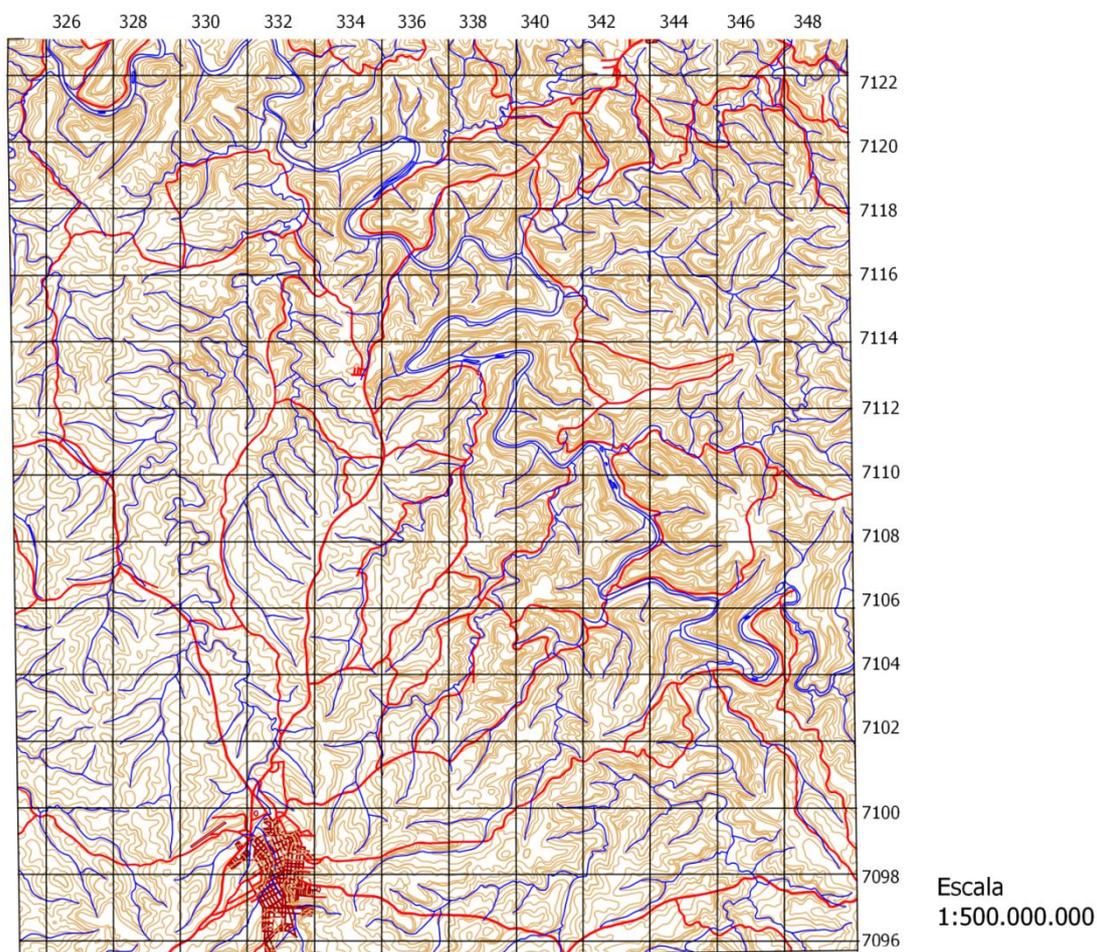
Para a digitalização da carta topográfica foi utilizado o programa Arc Map 10 , tendo como base a análise das cartas topográficas SG.22-Y-A-II-2 (MI-2861/2) de 1980 e 1999.

Por meio da carta digitalizada foi criada uma base cartográfica, com a criação de mapas de diversas temáticas para ser utilizados no ensino. Foram construídos mapas da área urbana do município, com as temáticas: a hidrografia e relevo, resultando em sequência didática base para atividades pedagógicas de Geografia.

Apoiada nos conteúdos norteados pelas Diretrizes Curriculares Estaduais de Geografia de 2008 (DCEs), nelas constam também que a metodologia de ensino deve permitir que os alunos se apropriem dos conceitos fundamentais da Geografia e compreendam o processo de produção e transformação do espaço geográfico, por isso os conteúdos devem ser trabalhados de forma crítica e dinâmica, interligados com a realidade próxima.

Foram realizadas pesquisas documentais e posterior digitalização de dados da carta topográfica, como curvas de nível, rede hidrográfica, rede viária e áreas urbanas, no programa Arc Map, com estes dados foram realizadas análises das características físicas do município estudado. O processo de digitalização foi realizado de acordo com as convenções cartográficas, como exemplo a carta digitalizada do município de Pato Branco, mapa 01.

Carta Topográfica do Município de Pato Branco



Mapa 01: Carta Topográfica do Município de Pato Branco
Fonte: IBGE, 1998. Autoria: Geron, 2012.

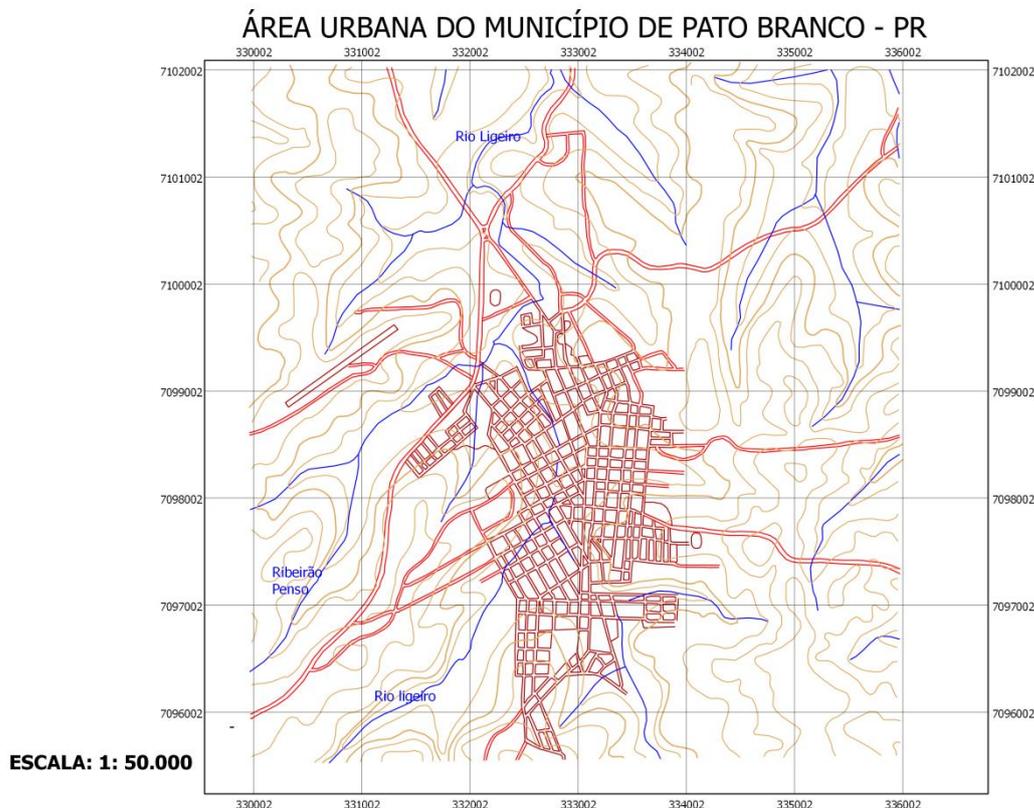
Através das análises das características físicas a partir dos dados digitalizados os dados coletados foram transformados em dados didáticos para aplicação em sala de aula de todos os níveis de ensino de acordo com a proposta das Diretrizes Curriculares Estaduais de Geografia do estado do Paraná.

Com a base cartográfica já pronta foram confeccionados diferentes mapas temáticos para que sejam utilizados e compreendidos com facilidade pelos alunos e com o auxílio do professor poder fazer análises mais profundas do município estudado. Utilizando os mapas, foi realizada uma sequência

didática para ser aplicada no Ensino Fundamental II, como exemplo nessa sequência foi utilizado o município de Pato Branco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É importante que a área a ser ensinada seja conhecida, por isso o professor deve de início, reconhecer a área a ser estudada e representada, identificando as características gerais, como a extensão da área urbana, localização de alguns pontos conhecidos, por exemplo, o curso dos principais rios, rodovias, as áreas de maior e de menor declividade a área urbana, dentre outros. No mapa, apresentado a seguir, é importante identificar as principais categorias convencionais como as identificadas no mapa (aeroporto, por exemplo), as vias de acesso, o relevo através das curvas de nível e a hidrografia da área estudada, identificando e destacando os rios que “cortam” o município, explicando como se dá a distribuição hidrográfica na área delimitada.



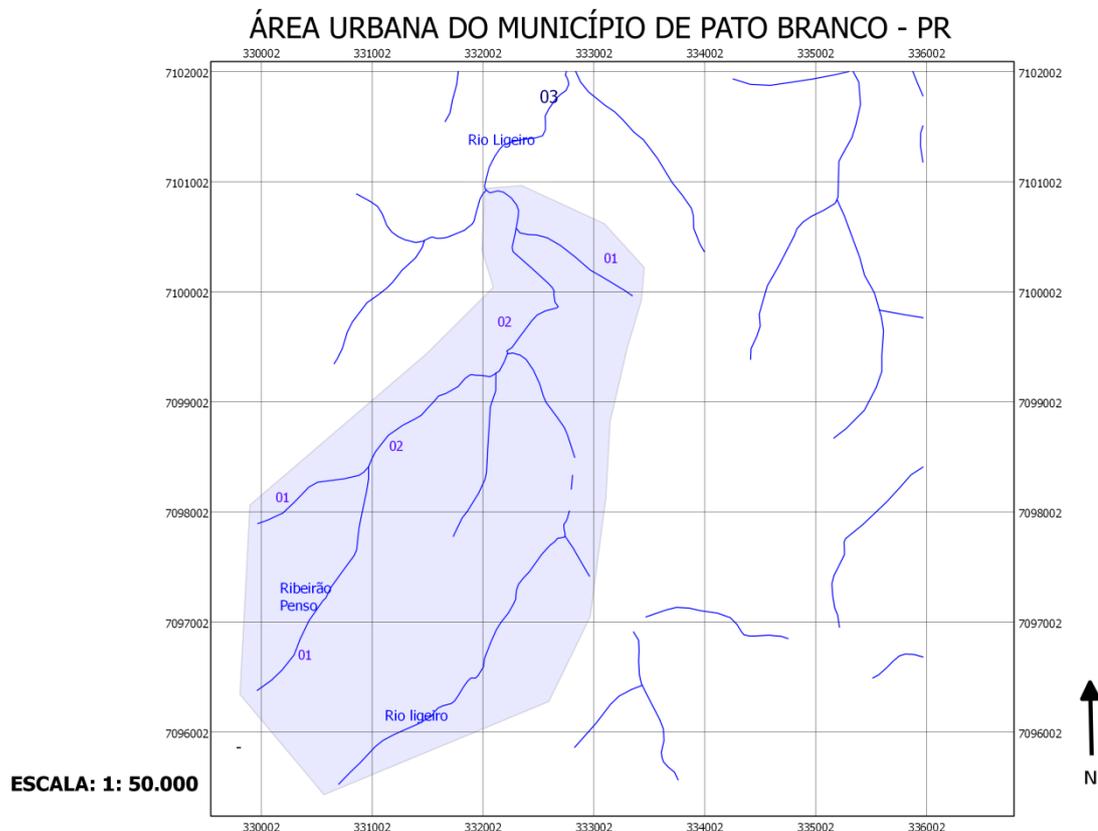
Mapa 02: Área Urbana do Município de Pato Branco.

Fonte: IBGE, 1998 Autora: GERON, 2012.

A partir do, podemos identificar as principais características gerais como a hidrografia da área estudada, identificando e destacando o curso do rio principal e seus afluentes, explicando como se dá a distribuição dos mesmos. Como podemos ver, cortando a área urbana do município tem-se um rio, que o principal abastecedor de água no município, o Rio Ligeiro.

No mapa 03, área representada está delimitada parte da Microbacia do Rio Ligeiro e alguns de seus afluentes. Por meio da representação é possível identificar as ordens dos rios: primeira segunda ordem, conforme os números 01, 02 e 03, indicados no mapa. No mapa, na região sudoeste, na área urbana estão localizados o Ribeirão Penso e o Rio Ligeiro, como mostra a figura 02.

Para que a hidrografia seja analisada pode ser utilizado o mapa da figura 02, onde a hidrografia está destacada. Nele é possível identificar as diferentes ordens dos rios, como exemplificados, rios primeira ordem (01), rios de



segunda ordem (02). No mesmo mapa os alunos podem identificar a

Mapa 03: Mapa de Hidrografia do Município de Pato Branco.

Fonte: IBGE, 1998. Autoria: GERON 2012.

microbacia e depois compará-la com o mapa 04.

Através dessa representação é possível estudar a dinâmica da hidrografia e iniciar o estudo dos conceitos de bacias hidrográficas, comparando a dinâmica da microbacia representada com as bacias hidrográficas mais conhecidas, como a do Iguaçu. Também podemos identificar outras parcelas de rede hidrográfica pertencentes a outras bacias não compreendidas na representação e pode ser realizado um debate em sala de aula do porquê desses rios não pertencem a bacia destacada.

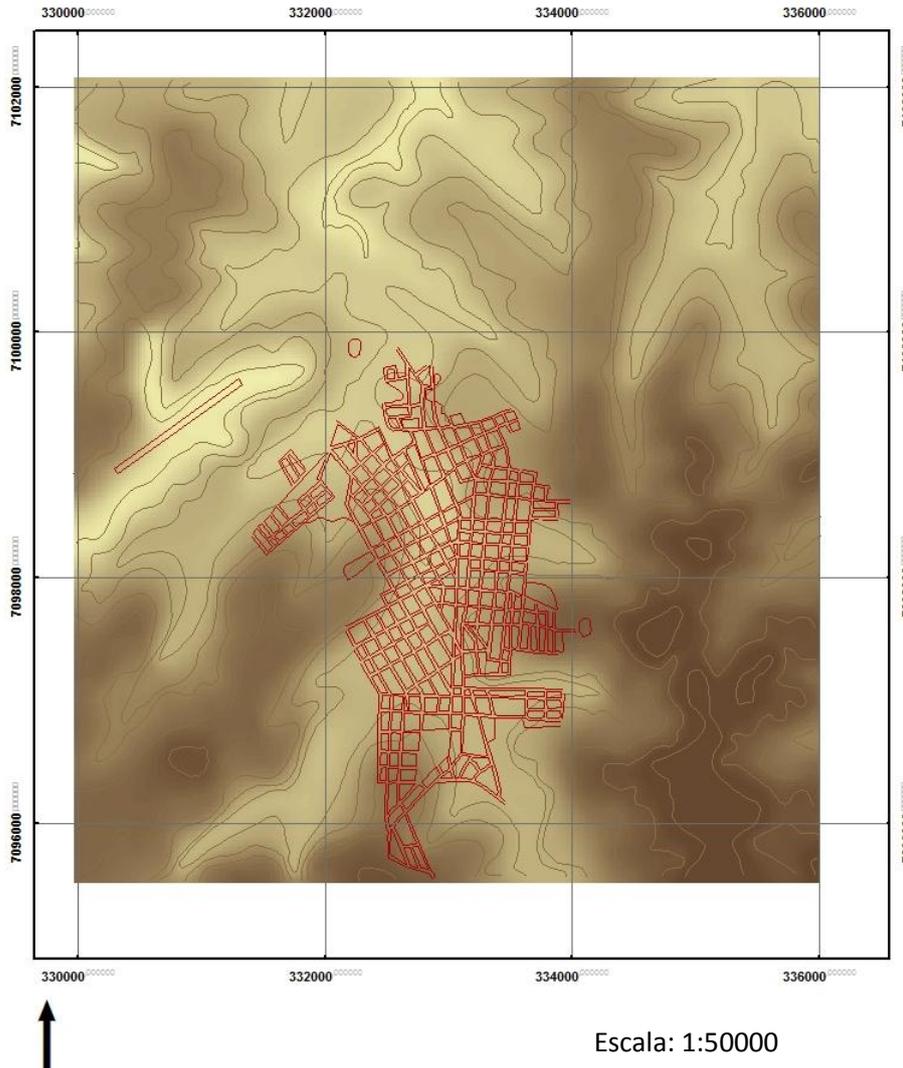
Segundo Barrella (2001), bacia hidrográfica é definida como um conjunto de terras drenadas por um rio e seus afluentes, formada nas regiões mais altas do relevo por divisores de água, onde as águas das chuvas, ou escoam superficialmente formando os riachos e rios, ou infiltram no solo para formação de nascentes e do lençol freático.

Para o estudo da declividade é utilizado o mapa de relevo, conforme o mapa 04, este mapa representa, a maior e a menor altitude.

Analisando o relevo representado podemos perceber claramente através das cores que as áreas com menor altitude estão próximas a foz dos rios e seus afluentes e as áreas de maior altitude estão onde nascem os rios. Podemos com os alunos fazer um estudo do relevo, dando a eles algumas cotas de altitude e eles vão completando o mapa com todas as outras cotas, completando o mapa. Através dessa atividade eles poderão perceber qual a amplitude do relevo.

Outra análise é a de declividade, onde nas áreas em que as curvas de nível estão mais próximas há maior declividade, assim percebemos que nas margens dos rios as curvas estão mais distantes, então são locais mais planos, no mapa os alunos com auxílio do professor vão identificar a área de menor e a de maior declividade e destacá-las.

ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO - PR



Mapa 04: Relevo da área urbana do Município de Pato Branco
 Fonte: IBGE, 1998. Autoria: Geron, 2012.

A análise da declividade, por meio das curvas de nível, indica que as que estão mais próximas há declividade maior e, nas margens dos rios as curvas estão mais distantes são locais mais planos. Após destacar as áreas de menor declividade observa-se o comportamento do relevo da área, sua maior (880 metros) e menor (740 metros) altitude por meio da leitura das cotas indicadas no mapa. Para que analisado o relevo é sugerido que se faça por meio da pintura das curvas de nível. Para isso os alunos juntamente com o

professor precisa identificar todas as cotas das curvas de nível, utilizando como ponto inicial as cotas indicadas no mapa, depois selecionar uma cor para pintar cada altitude. Com o mapa já pintado pode-se analisar que a área urbana está localizada na área com menor altitude e mais plana.

Depois das atividades prontas, podemos discutir através do mapa de relevo os diferentes aspectos físicos, como a erosão realizada pelas águas superficiais, a qual muda a topografia nas margens dos rios. Além de discussões de transformações naturais também é possível estudar a ação do homem no relevo, na área onde existem manchas urbanas pode-se ver que as curvas estão mais espaçadas, isto é, que foram aplainadas para a ocupação humana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer o lugar em que vive através dos conhecimentos adquiridos em sala de aula torna o aluno se identifica como parte do espaço e com isso se sente mais motivado a explorar o mundo e a compreender a ciência geográfica. Através dos mapas locativos é possível relacionar a teoria com a prática, podendo assim ser realizado um trabalho de campo para alguns pontos identificados no mapa e assim compará-los com os aspectos analisados em sala de aula.

Assim, fica evidente a importância da linguagem cartográfica no ensino aprendizagem de Geografia. É muito difícil, senão impossível ensinar e aprender os conteúdos de Geografia sem o auxílio das representações cartográficas para a visualização do espaço estudado. Embora reconhecemos de que este conhecimento depende somente da representação, mas também de muito aprendizado.

REFERÊNCIAS

BARRELLA, W. et. al. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R. R; LEITÃO; H. F. (Ed.) **Matas ciliares: Conservação se recuperação**. 2.ed. São Paulo, 2001.



DSG - Diretoria do Serviço Geográfico Brasileiro. **Carta Pato Branco**. Folha SG.22-Y-A-III-2 (MI 6862-2) Escala 1:100.000 Ministério do Exército – Região Sul. Diretoria do Serviço Geográfico Brasileiro.

DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO BÁSICA - GEOGRAFIA. Secretaria do Estado do Paraná, 2008.

KIMURA, Shoko. **Geografia no ensino básico: questões e propostas**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2010.

TEODORO, L. I. et. al. **O Conceito de Bacia Hidrográfica e a importância da caracterização geomorfométrica para o entendimento da dinâmica ambiental local**. Revista Uniara, 2007.

A importância da pesquisa na construção de projetos.

William Pollnow, UFPel, wpollnow@hotmail.com
Carolina Rehling Gonçalo, UFPel, carolrg90@hotmail.com
Liz Cristiane Dias, UFPel, liz.dias@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo refletir as práticas realizadas pelo grupo disciplinar do Programa Institucional de Bolsa de iniciação à docência III, respectivamente na Escola Estadual de Ensino Médio Monsenhor Queiroz, envolvendo alunos do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas e comunidade Escolar. O PIBID é um programa do MEC financiado pela CAPES que busca o aperfeiçoamento dos futuros docentes. Através de pesquisa realizada na escola, detectamos diversos problemas enfrentados pela mesma como: Desinteresse dos alunos, falta de leitura, professores desmotivados, espaço inadequado para a realização das atividades físicas, entre outros. Assim, com base nos estudos realizados propomos atividades que possam amenizar essas necessidades, buscando supri-las.

METODOLOGIA

O trabalho teve início no mês de agosto de 2011 onde, inicialmente, ocorreram três reuniões semanais no Instituto de Ciências Humanas que contaram com a presença dos dezesseis alunos selecionados pelo projeto, coordenadoras do curso de Geografia e supervisoras das escolas. Nessas reuniões foram realizados estudos teóricos como os Parâmetros Curriculares Nacionais, bem como das Lições do Rio Grande, Projetos Político Pedagógico das escolas e referenciais sobre pesquisa científica. NO período, que correspondeu ao fim do ano letivo de 2011 até o início do novo semestre em 2012 (atividades de recesso), realizamos um profundo estudo sobre o que é pesquisa. Esse estudo consistiu em tarefas domiciliares, em que deveríamos

ler, refletir e analisar materiais referentes à pesquisa, esta reflexão nos possibilitou olhares diferentes do trabalho que tínhamos pela frente, bem como apontou novos horizontes.

A pesquisa metodológica é um dos horizontes para a pesquisa como tal, não se restringindo apenas a decorar com testes áridos, mas que é capaz de alcançar a capacidade de discutir de forma criativa caminhos alternativos para a ciência e mesmo de recriá-los. Um exemplo significativo e recente trata-se da pesquisa participante que recoloca a questão da teoria e da prática, apresentando uma forte linha ao refazer caminhos científicos indicando pesquisa em sentido estrito.

Considerando as limitações da pesquisa tradicional, a pesquisa participante vai, ao contrário, procurar auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, a realizar a análise crítica destes e a buscar as soluções adequadas. Deste modo, a seleção dos problemas a serem estudados emerge da população envolvida, que os discute com especialistas apropriados, não emergindo da simples decisão dos pesquisadores. (BOTERF, BRANDÃO, 1999.p.52).

Teoria e prática devem andar juntas e ambas têm sua relevância científica constituindo no fundo um todo só. Cada uma possui lógica própria de modo que uma não substitui a outra, de forma que não se pode realizar prática sem retorno a teoria, bem como o contrário.

A pesquisa prática – que nunca pode ser bem feita sem teoria, método e empiria – é modo salutar de produção de conhecimento, que possui ainda a vantagem de puxar para o cotidiano a ciência. (DEMO, 1990, p.28)

Primeiramente os acadêmicos envolvidos no programa realizaram análise de referencial teórico e em seguida partiram para a elaboração de um questionário semi-estruturado. Este foi utilizado como suporte durante a pesquisa na escola, a fim de descobrir os problemas enfrentados por alunos e professores, bem como identificar a realidade desta comunidade escolar. Em seguida nos reunimos no grupo de área para reordenar esses questionários e discutir as problemáticas, apontadas pela pesquisa, viabilizando o diagnóstico.

Esse diagnóstico da área teve como objetivos, verificar os recursos tanto físicos quanto humanos da escola, dentro da área de Geografia, e também

avaliar os dados quantitativos e qualitativos coletados na escola. Dando subsídios que justifiquem as práticas.

A metodologia empregada se deu de forma dialógica, por meio de entrevista grupal, questionários, conversas informais, e observações, possibilitando estabelecer uma práxis pautada no diálogo entre teoria e prática, para depois refletir na realidade. Assim, com os resultados obtidos, buscamos solucionar as dificuldades diagnosticadas, criando maneiras didáticas e teóricas para clarificar e obter uma maior compreensão dos alunos.

Desta forma, foram abordadas, portanto três diferentes categorias de análise: equipe diretiva da escola, professores e alunos.

A pesquisa nos mostrou um grande desinteresse dos alunos pelas aulas bem como pelos conteúdos, onde há maioria dos alunos não conseguiam perceber a Geografia trabalhada em sala de aula fazendo parte de suas vidas. Após essa etapa, partimos para uma conversa mais informal com o professor de Geografia da turma, com intuito de verificar os conteúdos que estavam sendo trabalhados. A idéia foi aliar-se ao professor e repensar as atividades de forma diferenciada e atrativa, que de fato chamassem a atenção dos alunos possibilitando trabalhar a partir do conhecimento prévio que eles já possuíam, e assim aprofundar os conteúdos do currículo. Com base neste diagnóstico e orientações do professor, foi então elaborado um projeto intitulado: “Desmotivação de Professores e Alunos”.

MATERIAL E MÉTODOS

Através do projeto, buscamos estimular os alunos a leituras, trabalhando com temas atuais, que estivessem relacionados à Geografia. Como também possibilitar ao professor utilizar materiais diversificados, e somar ao livro didático muito utilizado em sala de aula. Proporcionando, desta forma ao aluno uma reflexão da sua realidade, a fim de torná-lo um cidadão mais participativo e crítico, ciente de que a Geografia faz parte do seu cotidiano. Focamos nossos planejamentos na atividade chamada de mural-geo, esse foi fixado na sala de aula para que fosse reabastecido com novas notícias a cada aula semanal de

geografia. Os recursos utilizados foram: Mural, mapas, tesouras, colas, jornais, revistas, quadro, giz:

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através das entrevistas e conversas informais, podemos diagnosticar alguns dos problemas enfrentados por alunos e professores.

- A maioria dos alunos não utiliza a biblioteca da escola. Bem como, não gostam de ler, apenas uma aluna afirmou ter o hábito da leitura.
- Os pais dos alunos não incentivam a leitura aos seus filhos.
- Quanto à compra de livros apenas cinco alunos haviam comprado livros no ano. Mas essa compra se deu por que acharem o livro bonito, colorido, e não pelo conteúdo que ele contém.
- Na questão sobre internet todos os alunos afirmam ter internet em suas casas. Apenas três utilizam para pesquisas de conteúdos escolares. O restante utiliza para sites de relacionamentos
- Quanto à disciplina de Geografia, os alunos afirmam não ter nenhuma dificuldade, segundo eles, a disciplina é muito fácil.
- No que diz respeito aos conteúdos da disciplina, não souberam responder nenhum que lhes chamasse mais atenção.
- Não lembram de nenhum conteúdo. Nem mesmo o que foi trabalhado nas últimas aulas de geografia.
- Afirmam gostar de mapa, porém não trabalham com este recurso.
- Segundo os alunos, o trabalho com livro didático se dá em todas as aulas, estes acreditam que o uso do livro é suficiente chegando a extrapolar as necessidades.
- Quanto à avaliação, os alunos realizam trabalhos em duplas com consulta ao livro, as questões são próprias do material. Afirmam não aprenderem nada, se sentem chateados por apenas responder questões do livro didático e ainda por passarem de ano sem saber quase nada.
- Os alunos relatam que não gostam de fazer trabalhos em grupo.

- Quanto ao papel da escola para a vida, os estudantes afirmam que é mais ou menos importante, “pois existem pessoas que não estudaram e estão bem na vida”.
- Vão à escola porque os pais trabalham e eles não possuem um lugar para ficar.
- São obrigados.
- Uma aluna diz querer estudar para ser melhor que seus pais, os quais passaram dificuldades por falta de estudo.
- Afirmam ser importante, mas não sabem dizer o porquê nem para quê.
- Alguns afirmam que a escola é importante para entrar na faculdade.

Feita uma breve análise, observamos alunos completamente desmotivados, não encontrando sentido na escola como um todo, bem como na disciplina de Geografia. Não percebem e não relacionam a Geografia com algo que faz parte de suas vidas. O mapa não é utilizado em sala de aula, não realizam pesquisa e também não trabalham com nenhum tipo de leitura, seja ela de jornais, revistas ou livros de literatura. Podemos também perceber uma total desmotivação por parte dos professores, principalmente da disciplina de geografia, segundo os alunos todos aplicam metodologias desinteressantes, ou seja, a tradicional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Visamos motivar professores e alunos, buscando alternativas para se trabalhar com a Geografia, como materiais diferenciados que pudessem enriquecer as aulas, tornando-as mais criativas e interessantes. Possibilitando vivências com diversos tipos de mapas, trabalhando de forma que o aluno pudesse observar, ler, construir, identificar e reconhecer nos mapas o município o qual pertencem, localizado-se plenamente. Para Castrogiovanni (2011):

É fundamental um professor de Geografia saber Geografia, teoricamente, metodologicamente e epistemologicamente. É impossível um professor não ser criativo num mundo onde a diferença faz a diferença e a busca pelo ao criativo inicia-se na

preparação de questionamentos sobre a própria existência do fazer pedagógico.(CASTROGIOVANNI,2011.p.65).

Ainda buscamos proporcionar aos alunos um maior conhecimento sobre seu bairro, formação e história do mesmo, procuramos introduzir a leitura no cotidiano do aluno de forma diversificada, trabalhando com diferentes tipos de textos e leituras incluindo principalmente atualidades relacionadas à Geografia.

O professor deve motivar o aluno a realizar suas próprias produções fazendo disso a meta da formação. No contrário nada será realmente mudado, continuarão sendo formados alunos que apenas sabem copiar e colar, reproduzindo aquilo que viram e ouviram.

O aluno deve aprender a aprender, deve ser instigado e motivado a alcançar sua emancipação social, técnica e politicamente. O professor assume então, o papel de orientador, podendo dar algumas aulas intermitentes, sua principal função é motivar o processo de pesquisa e formação própria do aluno.

A prática deve começar a fazer parte dos currículos “ Toda prática deve estar no contexto da formação acadêmica, unindo saber & mudar, desde a aplicação teórica até a fundação científica do sujeito social e profissional” (DEMO,1990).

Assim buscou-se uma prática contextualizada pela teoria e tendo a extensão ao seu lado, ou seja, toda prática deve estar ligada com a formação acadêmica, bem como com a formação de cidadania. Esse é um passo que deve ser seguido para a valorização da prática, exercendo-a corretamente sem banalizá-la e muito menos sem a supervalorizar.

A prática representa apenas uma opção da teoria sendo assim somente um critério da verdade nunca esgotando as utopias conceituais sobre cada concepção teórica.

As expectativas são grandes quanto à continuidade do projeto, O diagnóstico, nos deu suporte necessário para a elaboração de um projeto que busque atender as demandas apontadas. Esse projeto não é finito, de acordo com sua aplicação o mesmo pode ser remodelado, repensado e discutido com os membros envolvidos para só assim alcançarmos um trabalho de qualidade, inovador capaz de orientar os alunos para a sua emancipação, para sua

formação como cidadãos, seres críticos e atuantes na sociedade a qual fazem parte.

Desta forma, o grupo de área da Geografia busca um trabalho fundamentado em referencial teórico seguido de práticas que auxiliem os alunos a melhor compreender a Geografia e a perceber que esta faz parte de suas vidas.

Com isso procuramos trabalhar com a pesquisa participante que como afirma Brandão (1999):

Considerando as limitações da pesquisa tradicional, a pesquisa participante vai, ao contrário, procurar auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, a realizar a análise crítica destes e a buscar as soluções adequadas. Deste modo, a seleção dos problemas a serem estudados emerge da população envolvida, que os discute com especialistas apropriados, não emergindo da simples decisão dos pesquisadores. (BOTERF, BRANDÃO, 1999).

Assim o conceito de pesquisa se ajusta a tal expectativa, que deve ter início na pré-escola como princípio educativo e científico acompanhando o aluno durante toda sua vida.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org) **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Espaço geográfico escola e seus arredores: descobertas e aprendizagens. In: CALLAI, Helena Copetti (org) **Educação Geográfica: reflexão e prática**. Ijuí: Editora Ijuí, 2011.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. São Paulo: Cortez, 1990.

Parâmetros Curriculares Nacionais: **geografia. Secretaria de educação fundamental**. Brasileira: MEC/SEF, 1998.

Parâmetros Curriculares Nacionais. **Introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de educação de fundamental. Brasileira. MEC/SEF, 1997.

Aprendizagem da docência: reflexões sobre o estágio de docência e seu papel na formação do professor de Geografia

Tally Ferreira Mansur, UDESC ¹⁵, tallymansur@gmail.com

Leonardo Rover, UDESC ¹⁶, leonardorover@gmail.com

Rosa Elisabete Militz Wypyczynski Martins, UDESC ¹⁷, rosa.martins@udesc.br

INTRODUÇÃO

A experiência em sala de aula obtida simultaneamente com o trabalho em desenvolvimento como bolsista no PIBID e no Estágio Supervisionado em Geografia, nos deu uma visão ampla sobre a importância da inserção do acadêmico de licenciatura em Geografia no ambiente escolar para a sua formação como professor. Sentimos que o estágio é uma etapa da formação acadêmica que revela a verdadeira realidade da sala de aula, transcendendo a teoria, que não dá conta sozinha, quando trabalhada individualmente, da preparação para do licenciado para atuação na profissão. O ambiente de sala de aula e o contato com os alunos da educação básica, suas características e particularidades, e a mudança de posição de atuação, transformando o acadêmico da licenciatura em um professor de Geografia, é o que faz a diferença e dá subsídio para uma boa formação profissional. De acordo com Pimenta e Lima a o período do estágio é um momento que “possibilita que sejam trabalhados aspectos indispensáveis a construção da identidade, dos saberes e das posturas específicas ao exercício profissional docente” (2004, p. 61).

A partir das observações realizadas no estágio podemos verificar a postura do professor como pessoa e educador em sala de aula e a necessidade da proximidade com o educando para o desenvolvimento das

¹⁵ Aluna bolsista PIBID Geografia da FAED/UDESC, 7ª fase curso de Geografia.

¹⁶ Aluno bolsista PIBID Geografia da FAED/UDESC, 7ª fase curso de Geografia.

¹⁷ Professora do Departamento de Geografia, coordenadora do PIBID Geografia da FAED/UDESC.

aulas. Esta experiência possibilitou distinguir atitudes positivas ou negativas para o desenvolvimento das aulas de Geografia, atitudes comportamentais as quais refletem o perfil do educador, seu entendimento sobre o conteúdo e suas características pessoais.

O estágio é o período que o aluno tem para preparar-se na prática para ser um profissional da educação. No ano de 2012 realizamos dois estágios, o Estágio Supervisionado em Geografia I foi período de observação e pesquisa do cotidiano da escola e o estágio Supervisionado em Geografia II dedicado a prática da docência. Em ambas as fases o acadêmico encontra dificuldades e obstáculos que precisa superar, o que levar em consideração na hora da observação e como utilizá-la como ferramenta para sua prática posterior em sala de aula, resultando numa boa postura perante aos alunos. A construção da postura do professor é de extrema relevância para um bom entendimento do conteúdo programado, neste caso, o ensino de Geografia. O diálogo, bem como a expressão corporal e a desenvoltura, são posturas fundamentais que ajudam o professor na aproximação com o aluno e no entendimento dos conteúdos/conceitos que estão sendo trabalhados. De acordo com Castrogiovanni:

O professor não deve esquecer que a percepção espacial de cada sujeito ou sociedade é resultado, também, das relações afetivas e de referências socioculturais. Despertar e manter a curiosidade dos alunos deve ser sempre a primeira tarefa da escola e um desafio constante para os professores cujo trabalho é prazeroso, mas os resultados nem sempre são imediatos. A maior vitória do professor é a vitória interna, aquela de alcançar a satisfação em ser professor no dia-a-dia. (2007,p. 46)

Graduandos que tem a oportunidade de participar de projetos de inserção escolar, neste caso o PIBID, saem mais preparados profissionalmente, pois mantém maior contato com o ambiente escolar. A construção de uma postura adequada para o professor de geografia é feita a partir do contato, com a construção juntamente com a escola e os alunos em um período maior de tempo, diferentemente do estágio que se priva de um tempo limitado de horas/aula de presença na escola escolhida.

O objetivo deste trabalho é socializar nossas experiências e percepções obtidas a partir do contato com o ambiente escolar, resultado do trabalho desenvolvido como bolsistas do PIBID Geografia e nas disciplinas de Estágio Supervisionado em Geografia I e II, como acadêmicos do curso de licenciatura em Geografia, mostrando a importância dos mesmos na formação do professor.

Trabalhamos simultaneamente com o estágio e o PIBID, sendo o estágio desenvolvido no ensino fundamental com o oitavo ano e a monitoria do PIBID nas turmas de ensino médio do período noturno, ambas práticas docentes foram desenvolvidas na Escola Estadual de Educação Básica Simão José Hess localizada no bairro Trindade na cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

Nossas percepções como atores envolvidos no ambiente escolar foram destacadas e anotadas em nosso diário de campo que nos acompanhou durante a caminhada dos estágios. Mantínhamos as memórias sobre as particularidades de cada atividade desenvolvida durante as aulas, seus pontos negativos e positivos, a atitude dos alunos, nossa relação com o ambiente escolar e nossas dificuldades como professores iniciantes. Além disso, fizemos um estudo prévio da escola onde desenvolvemos nossas atividades, este estudo contemplou um breve histórico da instituição e suas características pedagógicas e de espaço físico.

Durante o contato com turma onde desenvolvemos os estágios I e II, aplicamos um questionário para entendermos melhor o perfil da turma. A elaboração do questionário visava respostas pessoais que ajudassem na elaboração das futuras aulas. Foram feitas 15 questões e somente 22 alunos estavam presentes no dia da aplicação do questionário. Dentre as questões elaboradas, as principais foram a idade dos alunos; o bairro e localização aonde moram; com quem moram; se gostam ou não de estudar geografia. Com essas informações podemos constatar algumas características que puderam ajudar na realização das aulas, relacionando a realidade do aluno com o planejamento feito para o período do estágio de docência.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMPO/ ESPAÇO ESCOLAR

As atividades relacionadas aos estágios e as práticas docentes do PIBID foram desenvolvidas na Escola de Educação Básica Simão José Hess. É uma instituição pública mantida pelo Governo Estadual e que oferece ensino gratuito, da Pré – Escola ao 2º grau, à comunidade. Situado à Avenida Madre Benvenuta, 463, Trindade, Florianópolis, SC, funcionou até 1974 com o nome de Escola Básica Olívio Amorim. No ano de 1975, passou a Escola Integrada Simão José Hess. E em 1979, através do Decreto 8130 de 29 de julho passou a se chamar EEB. SIMÃO JOSÉ HESS. Possui atualmente um número aproximado de 1.100 alunos e quatro professores de Geografia que se atuam nos três turnos que a escola funciona.

A atividade como bolsista PIBID Geografia iniciou em 2012 com monitoria no ensino médio atuando nas três turmas da escola que desenvolve suas práticas no período noturno. Nelas se encontravam um primeiro ano, um segundo ano e um terceiro ano, todas do ensino médio. A aproximação com os alunos foi um pouco difícil no começo, onde ainda estávamos acostumados com uma postura universitária e em posição discente. O contato com a realidade em sala de aula foi muito importante para que conseguíssemos compor um perfil profissional, e construir aos poucos uma relação professor/aluno. Essa é uma tarefa árdua, e para que possamos ser futuros professores qualificados, precisamos transcender a teoria, tendo o maior contato possível com a sala de aula.

No ensino de Geografia utilizamos muito o conhecimento prévio dos alunos para desenvolvermos as aulas e facilitarmos o entendimento do conteúdo a ser trabalhado. A maneira como o professor encaminha cuidadosamente esses conhecimentos, fazendo então a combinação dessas informações com o conteúdo programático, contribui para a construção do conhecimento geográfico em sala de aula. De acordo com Freire:

[...] as dificuldades [...] diminuiriam se a escola levasse em consideração a cultura dos oprimidos, sua linguagem, sua forma eficiente de fazer contas, seu saber fragmentário do mundo de onde, afinal, transitam até o saber mais sistematizado, que cabe a escola trabalhar. Obviamente, esta não é uma tarefa a ser cumprida pela

escola da classe dominante, mas tarefa a ser realizada na escola da classe dominante, entre nós, agora, por educadores e educadoras progressistas, que vivem a coerência entre seu discurso e sua prática. (1994, p. 35)

A experiência como alunos bolsistas PIBID está sendo fundamental para nosso futuro como professores de Geografia, temos a oportunidade de vivenciar várias ações que ajudam a fazer a diferença na nossa formação, a apropriação de referenciais teóricos que auxiliam a fundamentar nossas ações e práticas voltadas a pesquisa sobre a realidade e o cotidiano da escola pública, a análise dos dados coletados no diagnóstico; criação e implementação de projetos didáticos e atividades práticas e experimentais. O programa nos proporcionou uma experiência única, que, com toda certeza, fez a diferença quando iniciamos o estágio supervisionado. O graduando em licenciatura precisa do contato com o ambiente escolar para a construção do seu perfil como professor, e o PIBID proporciona esse contato. Segundo Selma Garrido Pimenta:

Dada a natureza do trabalho docente, que é ensinar como contribuição ao processo de humanização dos alunos historicamente situados, espera-se da licenciatura que desenvolva, nos alunos, conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem, permanentemente, irem construindo seus saberes fazeres docentes, a partir das necessidades e desafios que o ensino, como prática social, lhes coloca no cotidiano. (1997, p. 6).

O Estágio de Licenciatura é uma exigência da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (nº 9394/96) e normatizado pela Resolução CNE/CP 1/2002 de 18/02/2002 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. O Estágio Curricular Obrigatório que constitui atividade acadêmica e obedece às normas emanadas da legislação específica, da Política de Estágios, do Estatuto, do Regimento Interno da UDESC e do Projeto Pedagógico do Curso de Geografia, é necessário a formação profissional a fim de adequar essa formação às expectativas do mercado de trabalho onde o licenciado irá atuar. Assim, o estágio da oportunidade de aliar a teoria e prática.

A nossa experiência de iniciação a docência, teve início em 2012 com a turma de oitavo ano da Escola Simão José Hess, que fica situado em Florianópolis no bairro Trindade, a turma era composta por 32 alunos com faixa etária de 12 à 16 anos, com a grande maioria na idade de treze anos.

No estágio supervisionado em Geografia I, período dedicado a observação e pesquisa do cotidiano escolar, é o tempo que possuímos para analisar e conhecer a turma em que iremos ministrar as aulas no semestre seguinte. Nesta fase, dedicamos nosso tempo para conhecer e analisar a turma e produzir um diário que consta todas as características possíveis que podemos contemplar, como perfil dos alunos, relação com a matéria de Geografia e relação com o professor responsável. Nossas observações constataram uma turma agitada em uma fase de transição da infância para a adolescência. Tivemos alguns problemas durante a observação, como a greve dos professores que aconteceu pela reivindicação de melhores condições no pagamento feito pelo estado de Santa Catarina, esta nos tomou semanas de trabalho, os conselhos de classe e as alterações dos horários das turmas também contribuíram para tumultuar este período de estágio. A fase de observação foi a base necessária para que pudéssemos iniciar a docência efetivamente no semestre seguinte. Não encontramos muitas dificuldades no período de observação em comparação com o período em que ministramos as aulas, pois nas observações não nos posicionávamos nas aulas como docentes e quando isso aconteceu tivemos muitas dificuldades que mencionaremos a seguir.

O estágio faz parte de um processo de formação que visa preparar o futuro professor para atuar no seu espaço profissional. Para que esta ação possa ocorrer é preciso existir um conhecimento da realidade, dos problemas gerados e das necessidades que fazem parte do cotidiano da escola.

A crítica dessa realidade presente promove a busca de uma alternativa social na qual os males sociais denunciados pela crítica encontrem uma solução: ou seja, a crítica remete a um projeto de transformação da realidade presente que se caracteriza, em relação a este presente injusto, como um projeto de emancipação ou libertação. [...] Deste modo, para que este projeto não seja um simples sonho, desejo ou utopia pura, é necessário conhecer a realidade que deve ser

transformada, as possibilidades que essa realidade oferece para isso, e deve-se conhecer também qual é o sujeito ou os sujeitos que podem realizar essa mudança, assim como os meios e caminhos adequados para essa realização (VÁZQUEZ, 2007, p. 437).

O estágio supervisionado em geografia II ocorreu na mesma turma de observação, o oitavo ano turma 71 do período matutino e teve como proposta de trabalho a continuação e desenvolvimento do conteúdo do plano anual do professor regente. O tema principal era “O Continente Americano” e como começamos no terceiro bimestre, nossas aulas tinham como objetivos desenvolver dois temas específicos: “A formação sócio-espacial (territorial) da América”, e “A população Americana”.

Nosso objetivo principal foi desenvolver nossos temas específicos de uma maneira em que pudéssemos trazer os assuntos mais próximos às realidades dos nossos alunos, nunca se esquecendo de tentar desenvolver a cidadania em sala de aula, e isso só é possível quando o aluno se sente pertencente a sociedade, estando mais próximo dos conteúdos como propõe Cavalcanti:

A referência à formação da cidadania como uma das tarefas da escola já é uma ideia bastante consolidada e, por isso mesmo, é importante delimitar os significados mais concretos desse conceito. Formar cidadão é um projeto que tem como centro a participação política e coletiva das pessoas nos destinos da sociedade e da cidade. Essa participação está ligada a democracia participativa, ao pertencimento a sociedade. Assim, nesse conceito, pressupõe-se a conexão entre espaço público e construção da identidade dos cidadãos. A complexidade da noção requer, pois, que a escola e os professores definam com clareza conteúdos específicos para orientar o projeto educativo dos jovens, organizando ações que propiciem a discussão do conceito e ações que pressuponham o exercício da cidadania no próprio espaço escola, certamente relacionadas ao cotidiano dos alunos. Além disso, na discussão e no tratamento dos conteúdos específicos das disciplinas, entre as quais a geografia tem papel importante, perpassam informações, processos, valores e atitudes que orientam práticas cidadãs cotidianas. (2012)

Nossas aulas se concentravam em dois dias, terças e quintas. Na terça das 8:15h as 9h com um período e na quinta das 10h as 11:30h com dois períodos. Essa mudança foi extremamente importante para a realização do estágio. Conseguimos concentrar muito melhor os conteúdos, e a turma se

adaptou muito bem. Nosso maior desafio foi a falta de interesse da turma, percebida durante o período de observação, a turma em sua maioria não gostava de Geografia e não se identificava com o professor titular da disciplina. Nas nossas primeiras aulas eles mantiveram um comportamento diferenciado, pois a mudança era uma novidade, ficaram em silêncio prestando atenção em tudo, e somente com o passar do tempo passaram a participar das aulas e mostrar interesse por algumas atividades propostas se interessando por Geografia.

É necessário ressaltar que o trabalho do professor está respaldado em um conjunto de procedimentos didáticos que viabilizam o processo de ensino e aprendizagem. Para dar conta disso é preciso fazer a transposição didática da Geografia acadêmica para a aprendizagem dos alunos do ensino básico. É preciso criar circunstâncias desafiadoras, articulando as diferentes temáticas da Geografia com a realidade dos alunos. Callai destaca:

A geografia que o aluno estuda deve permitir que ele se perceba como participante do espaço que estuda (...). Não é aquela geografia que mostra um panorama da terra e do homem, fazendo uma catalogação enciclopédica e artificial, (...) onde o aluno é um ser neutro, sem vida, sem cultura e sem história. O aluno deve estar dentro do que é estudado e não fora, deslocado e ausente daquele espaço, como é a geografia que ainda é muito ensinada na escola: uma geografia que trata o homem como um fato a mais na paisagem, e não como um ser social e histórico. (1994, p. 58)

Outro desafio foi a nossa falta de experiência dentro de sala de aula na posição de professores de geografia. Tivemos dificuldades de controlar o tempo, na produção das aulas e busca de material didático. As nossas constatações no período de observação nos levaram a crer que o perfil da turma iria ser uma dificuldade, pois eram muito agitados e agressivos, mas isso não se tornou um problema. A turma de estágio se mostrou muito receptiva e muito atenciosa conosco. Conseguimos nos aproximar muito deles e lidar com o seu perfil agitado. Quando começamos o estágio outros professores diziam que era a pior turma para desenvolver um trabalho, e podemos concluir justamente ao contrário.

A falta de contato do graduando em licenciatura com o ambiente escolar reflete na má formação de profissionais da educação. Podemos perceber que conseguimos desenvolver a docência somente da prática, pois a realidade escolar é muito diferenciada da teoria que trabalha com uma turma ideal e receptiva. A prática de ensino é um aprendizado que se constrói juntamente com os alunos e o ambiente escolar. Segundo Denise de Cássia Trevisan Siqueira:

A nosso ver, a relação estabelecida entre professores e alunos constitui o cerne do processo pedagógico. É impossível desvincular a realidade escolar da realidade de mundo vivenciada pelos discentes, uma vez que essa relação é uma "rua de mão dupla", pois ambos (professores e alunos) podem ensinar e aprender através de suas experiências. (2003)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos com as nossas experiências obtidas como bolsistas PIBID e também nos estágios supervisionados em Geografias, que a prática docente e a construção de um perfil educador em Geografia só é possível com o contato direto com o espaço escolar. O licenciando necessita deste contato para ter uma formação profissional sólida, capaz de prepará-lo para assumir a realidade da sala de aula.

Precisamos como graduandos em geografia, de base para desenvolvermos profissionalmente a carreira de professores. O estágio supervisionado é um período em que podemos praticar a docência, ele serve para nos ambientar com o ambiente de sala de aula, criando experiência para a formação como docente. O PIBID entra na universidade com um papel essencial, que estende o contato do graduando com a escola e a sala de aula, dando a possibilidade de obter mais experiência, e aliado com o estágio, prepara o acadêmico para encarar o futuro com professor.

REFERÊNCIAS

CALLAI, H.C. O ensino da Geografia: recortes espaciais para análise. **Boletim gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, nº. 19, 1994.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. “Para entender a necessidade de práticas prazerosas no ensino de geografia na pós-modernidade”. IN: REGO, Nelson; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; KAERCHER, Nestor André. **Geografia**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola**/Lana de Souza Cavalcanti. – Campinas, SP: Papirus, 2012. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

PIMENTA, Selma Garrido. **Formação de professores** – saberes da docência e identidade do professor. Departamento de Metodologia de Ensino e Educação Comparada - Faculdade de Educação- USP, Estado de São Paulo, 1997.

PIMENTA, Selma G; LIMA, Mari Socorro L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SIQUEIRA, Denise de Cássia Trevisan. **Relação professor-aluno: uma revisão crítica**. 2003. Disponível em <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/1527/relacao-professor-aluno-uma-revisao-critica>, acesso dia 08/06/2013.

SOUZA, Ana Maria Rodrigues de. **A importância do Estágio na Formação Profissional**. 2012. Disponível em: <http://www.portaleducacao.com.br/pedagogia/artigos/20570/a-importancia-do-estagio-na-formacao-profissional#ixzz2VRee9BT2>, acesso dia 07/06/2013.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. Clacso. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

PIBID III – UFPEL: contribuições para a prática de ensino em Geografia nas escolas de Pelotas – RS.

Cláudia Werner Flach, UFPel, cwflach@gmail.com

Simone Portelinha Rivaroli, UFPel, simonerivaroli@gmail.com

Domitila Theil Radtke, UFPel, domitilatr@gmail.com

Liz Cristiane Dias, UFPel, liz.dias@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo descrever as atividades disciplinares realizadas pelo grupo de Geografia do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência (PIBID III), desenvolvidas na Escola Estadual de Ensino Médio Areal (E.E.E.M.A.), com as turmas 61 e 62 da 6ª série, no segundo semestre de 2012.

A escola esta localizada no bairro Areal na cidade de Pelotas/RS. Em seu âmbito escolar, compreende o Ensino Fundamental, o Ensino Médio e a EJA (Educação de Jovens e Adultos). Possui uma área ampla (com cerca de 10.000 m²), com pátio para jogos e brincadeiras, salas de aula, sala de vídeo, informática, teatro, refeitório, secretaria, salas de reuniões pedagógicas, entre outras. Atualmente tem capacidade de atender 2.100 alunos, distribuídos em três turnos: manhã, tarde e noite. A instituição conta com o trabalho de 116 profissionais, incluindo professores e demais funcionários responsáveis pela limpeza, secretaria e refeitório.

Seus alunos são oriundos principalmente dos bairros: Areal, Bom Jesus, Cruzeiro do Sul, Dunas, Obelisco, Laranjal e colônia Z3, deslocando-se até a escola a pé, de ônibus, bicicleta ou transporte particular.

O PIBID é um programa que visa a inserção dos alunos dos cursos de licenciatura nas escolas, possibilitando maior qualificação para os futuros profissionais da educação básica e que através do contato com o ambiente escolar adquiram experiência e compreendam a importância do planejamento

de atividades diferenciadas para a aprendizagem dos alunos. Os pibidianos participam e desenvolvem práticas, tendo em vista a melhoria da qualidade de ensino.

Este programa proporciona a realização de atividades disciplinares e interdisciplinares com quatro áreas distintas. Entretanto, o presente trabalho procura descrever somente as atividades desenvolvidas pelo grupo disciplinar de Geografia, na escola em foco.

Procurou-se por meio da pesquisa participante analisar a principal carência da escola em relação ao ensino de geografia, através de coletas de dados, observações e entrevistas com a comunidade escolar, onde se ressaltaram assuntos pertinentes de serem trabalhos. Segundo Boterf:

A pesquisa participante [...], procura auxiliar a população envolvida a identificar por si mesma os seus problemas, a realizar a análise crítica destes e a buscar as soluções adequadas. Deste modo, a seleção dos problemas a serem estudados emerge da população envolvida, que os discute com especialistas apropriados, não emergindo apenas da simples decisão dos pesquisadores. (BOTERF, 1999, p. 52).

A partir de um diagnóstico realizado com os membros da escola, percebeu-se que o professor de Geografia tem dificuldade de desenvolver o conteúdo de coordenadas geográficas e que os alunos têm dificuldades de localização e em relacionar a disciplina com o seu dia a dia. Identificaram-se alguns assuntos que foram considerados relevantes de serem abordados tais como: questões referentes à educação ambiental, conscientização para a diminuição do consumo, coordenadas geográficas e o uso de tecnologias.

São assuntos atuais e do cotidiano dos alunos, onde a Geografia tem grande papel na formação desses indivíduos, pois a Geografia é a ciência do presente, inspirada na realidade contemporânea, devendo contribuir através da realidade vivida pelo aluno e a realidade em todas as escalas, inclusive a de mundo, formando cidadãos críticos para a sociedade:

Desde as primeiras etapas da escolaridade, o ensino da Geografia pode e deve ter como objetivo mostrar ao aluno que cidadania é também o sentimento de pertencer a uma realidade em que as relações entre a sociedade e a natureza formam um todo integrado (constantemente em transformação) do qual ele faz parte e que, portanto, precisa conhecer do qual se pinta membro participante,

afetivamente ligado, responsável e comprometido historicamente com os valores humanísticos (PCN 3º e 4º ciclo, 1998, p.29).

Para que fosse possível desenvolver atividades que contribuíssem com a formação dos alunos, o grupo elaborou um projeto, baseado nas principais carências na aprendizagem de Geografia na escola.

Após o planejamento e a aquisição dos materiais necessários para por em prática o trabalho pretendido, o grupo entrou em contato com os professores das turmas específicas, que cederam uma aula semanal (50 minutos) para que essas atividades fossem desenvolvidas.

MATERIAL E MÉTODOS

Compreendendo-se a importância que o ensino de Geografia tem para a formação de cidadãos mais críticos em relação a sociedade em que vivem

O estudo do meio, o trabalho com imagens e a representação dos lugares são recursos didáticos interessantes pelos quais os alunos poderão construir e reconstruir, de maneira cada vez mais ampla e estruturada, as imagens e as percepções que têm da paisagem local, conscientizando-se de seus vínculos afetivos e de identidade com o lugar no qual se encontram inseridos. (PCN Geografia, 1998, p.88)

Neste contexto, a Geografia proporciona a relação dos alunos com o espaço em que o sujeito está inserido, através da leitura e compreensão da sua realidade o espaço em que vive.

Para isso, com o propósito de conhecer a realidade escolar e identificar temas relevantes de serem abordados, o grupo de Geografia realizou o diagnóstico da Escola Estadual de Ensino Médio Areal, através de entrevistas feitas com membros da equipe diretiva, alunos e professores pelo grupo interdisciplinar GeoArtes (composto pelos cursos de Dança, Música, Geografia e Artes Visuais). Foi realizado um recorde dos resultados das entrevistas, focando nos dados levantados pelos professores de Geografia e os alunos da 6ª série.

Foram elencados alguns temas considerados importantes para a formação dos alunos, de modo a suprir as principais carências identificadas no ensino de Geografia. Dentre os assuntos a serem abordados, destacam-se:

localização e orientação; alfabetização cartográfica; leitura e escrita; conscientização sobre o consumo; atividades fora da sala de aula; uso de tecnologias.

Após, elaborou-se um projeto, que intitulou-se “**Estudo do Meio: Conhecendo a comunidade da Escola Estadual de Ensino Médio Areal**” que teve como objetivo geral priorizar o cotidiano do aluno, no ensino de Geografia.

Neste sentido, foram criadas três atividades: 1) Mural Geo, 2) Geo Tour / Google Earth e 3) Oficina de Embalagens / Piquenique Geográfico, de modo a atender as questões levantadas pelo diagnóstico.

1) Mural Geo

A primeira atividade realizada foi o Mural Geo, que teve como objetivos incentivar a leitura e a escrita e publicar notícias, reportagens e informações relacionadas com a Geografia. A estrutura do Mural foi construída pelos pibidianos com cano de PVC e tecido, seguindo a sugestão da supervisora da instituição. Após receber a autorização da direção da escola, o mural foi instalado no saguão com algumas notícias e reportagens e o grupo solicitou as turmas 61 e 62 que colocassem notícias e que se interessassem das que já estavam expostas.

2) Geo Tour / Google Earth

A segunda atividade Geo Tour / Google Earth, por ser bastante abrangente, foi subdividida em: **2.1** Aula teórica de localização e orientação; **2.2** Construção da Bússola / localização no espaço da Escola; **2.3** Caça Tesouro; **2.4** Mapa Mental; **2.5** Aula teórica de escala, altitude, coordenadas geográficas; **2.6** Confecção de Maquete; **2.7** Imagem do Google Maps, retratando os arredores da escola e **2.8** Localização no Google Maps.

Dentre os objetivos dessa atividade estavam a valorização do entorno da escola, a alfabetização cartográfica, o uso de tecnologias e de espaços que extrapolassem a sala de aula. Foram utilizadas oito aulas de 50 minutos, sendo que em um primeiro momento foram desenvolvidas aulas teóricas para trabalhar alguns conceitos geográficos. Posteriormente, eram realizadas

atividades de forma dinâmica, onde os alunos podiam participar ativamente e fazer as sugestões que achavam necessárias para o desenvolvimento das mesmas. É importante ressaltar que o grupo visava relacionar a teoria/prática com a realidade dos educandos, de modo que os conteúdos pudessem ter uma maior importância para a aprendizagem dos mesmos.

Para a execução das aulas teóricas (2.1 e 2.5) utilizou-se Power Point e mapas, frisando a importância dos conteúdos geográficos com o dia-a-dia. No final da atividade era entregue uma questão analítico expositiva, para avaliar a proposta do grupo e se os alunos compreendiam o que estava sendo trabalhado.

Na atividade 2.2, construiu-se uma bússola em sala de aula, utilizando agulha, rolha, ímã e pote de plástico. Após os alunos terem estruturado a bússola, cada participante auxiliou-lhes na localização com o instrumento. Posteriormente, dividiu-se a turma em quatro grupos, sendo que estes se deslocaram até o pátio da escola, onde foi entregue uma bússola para cada grupo, possibilitando a orientação através do auxílio do instrumento.

Na atividade 2.3, realizou-se um caça ao tesouro no pátio da escola, tendo como objetivo desenvolver o senso de localização nos alunos. Cada turma era dividida em grupos, que contavam com a presença de um bolsista, tendo o auxílio de uma bússola e de dicas que eles iam encontrando ao longo do percurso. O grupo que chegava primeiro no ponto final participava de um Quiz Geográfico com questões referentes a temas trabalhado em sala de aula pelo professor titular.

Dando continuidade ao trabalho, os alunos foram orientados a criar um mapa mental (2.4), onde deveriam representar os pontos percorridos pelo grupo e o espaço da escola onde se deu a dinâmica. Após a aula teórica sobre escala, altitude e coordenadas geográficas (2.5), os grupos se reuniram na sala de artes para confeccionar a maquete (2.6) do trajeto percorrido na atividade do caça ao tesouro. Esse conjunto de atividades possibilitou o trabalho em grupo, reforçando a importância do coletivismo, onde uns ajudavam os outros no mapa mental e na maquete, pois como houve o intervalo de uma semana

entre cada atividade, alguns alunos não se recordavam do percurso feito pelo grupo.

Na atividade 2.7, os alunos receberam uma imagem do Google Maps representando a escola e seus arredores. A orientação era de que cada um deveria marcar pontos de referência, criar uma legenda e um título, além de assinalar a orientação da imagem e identificar o tamanho da escala. Na sequência, através do aplicativo do Google Maps (2.8), os discentes foram instruídos a localizarem suas casas e aprenderam a traçar linhas e marcar pontos, possibilitando que cada um criasse o seu próprio mapa. Utilizaram também o aplicativo do Google Street View.

3) Oficina de Embalagens/ Piquenique Geográfico

A terceira atividade Oficina de Embalagens / Piquenique Geográfico está em fase de execução.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que nem todas as atividades alcançaram o resultado esperado, como por exemplo, a atividade Mural Geo. A cada semana as notícias no Mural eram trocadas pelos pibidianos, mas esperava-se que os alunos iriam contribuir na atualização deste, trazendo novas reportagens, o que não ocorreu, mesmo com avisos colocados na sala de aula. Além disso, poucos alunos faziam a leitura das reportagens que estavam fixadas no Mural. Acredita-se que o local em que o mesmo estava exposto não propiciou essa interação, já que este se encontrava distante das salas de aula.

A respeito da atividade Geo Tour / Google Earth, foi possível constatar a grande participação das duas turmas na atividade, assim como, a dos professores. Foi visível o interesse dos educandos pelos assuntos desenvolvidos e a relação que conseguiram fazer com a realidade de cada um. Percebeu-se uma maior desenvoltura em relação a leitura e escrita.

Nas atividades realizadas fora da sala de aula, presenciou-se grande entusiasmo, participação, colaboração, respeito entre os alunos, criatividade na

construção das maquetes e empolgação em trabalhar com o aplicativo do Google Maps.

Observou-se a necessidade de relembrar os produtos da cartografia, conceito de escala e pontos de referência. Também é visível a diferença entre as turmas, sendo que na turma 62, os alunos são bastante agitados e com pouco conhecimento sobre os conteúdos ligados a cartografia; e a turma 61, alunos quietos e com maior aprofundamento nos conteúdos. Acredita-se que uma das possíveis causas dessa diferenciação entre as turmas é que uma delas teve professor titular durante todo o ano letivo e a outra ficou por um período sem professor e quando este se fez presente havia uma gama de conteúdos muito grande para ser desenvolvidos com os alunos.

A atividade Oficina de Embalagens/ Piquenique Geográfico, está sendo realizada no decorrer deste ano (2013) com o intuito de refletir com alunos e professores sobre consumo, meio ambiente e resíduos sólidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos concluir através do trabalho desenvolvido com os alunos na presença de seus professores titulares que grande parte dos objetivos foram alcançados. Alunos e professores demonstraram bastante interesse pelas atividades, especialmente as realizadas fora da sala de aula.

A importância do desenvolvimento de práticas diferenciadas, dando uma abordagem mais dinâmica aos conteúdos é reconhecida pelos professores, que admitem a falta de tempo para a elaboração desse tipo de atividade. Também foi possível perceber que o compromisso e a responsabilidade com a escola facilitaram o acesso às salas de artes, informática e aos demais espaços físicos para a realização das atividades junto com os alunos.

Para o grupo de geografia, o contato com o ambiente escolar auxilia na formação e na aquisição de experiência, enfatizando a importância de programas como o PIBID para a qualificação profissional e contribuindo na formação continuada dos professores titulares das turmas.

Além dos professores, a escola também demonstrou-se bastante favorável ao trabalho desenvolvido, disponibilizando salas e recursos áudio visuais sempre que necessário, o que comprova que o comprometimento e a responsabilidade com a instituição e com as turmas, bem como o planejamento das aulas são valores fundamentais para o sucesso do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.D.; PASSINI, E.Y. **Espaço Geográfico Ensino e Representação**. 15ªed. São Paulo: Contexto, 2011.

BOTERF, Guy Le. Pesquisa Participante: Propostas e reflexões metodológicas. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org.) **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: Princípio Científico e Educativo**. São Paulo: Cortez, 1990.

Parâmetros Curriculares Nacionais: **Geografia**. Secretaria de educação fundamental. Brasileira: MEC/SEF, 1998.

Parâmetros Curriculares Nacionais: **Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

Geografia e a cartografia escolar: Uma relação complexa no ensino fundamental e médio

Nataniel Antonio Vicente, UFRGS, nataniel.vicente@gmail.com
Antonio Carlos Castrogiovanni, FAGED/UFRGS – castroge@ig.com.br

INTRODUÇÃO

A Geografia tem como objetivo o estudo do espaço geográfico, e para galgar tal meta necessita estar interrelacionada com conceitos científicos diversos, entre eles os cartográficos, pois a leitura do espaço se torna uma ação mais eficaz quando conseguimos fazer a representação dele no plano visível.

A importância da Cartografia vai além da construção das representações. Nesse contexto, é mister que a Geografia, na sua relação com a Cartografia, consiga propiciar o entendimento de que os mapas são instrumentos indispensáveis a um melhor dia-a-dia ao discente. Sobremaneira, mais do que uma forma importante de comunicação e representação de orientação e compreensão política e social, a construção de um mapa deve ser uma atividade prática e informativa com ações claras e precisas, que sejam fascinantes e surpreendentes numa perspectiva de proposta alternativa de ensinar-aprender os processos cartográficos e suas relações conceituais.

Outrossim, a construção do aprendizado, pelo aluno, da leitura de um mapa deve estar amparada numa lógica geográfica, além da perceptividade entendível, construída na sua fenomenologia, das técnicas de representação e da linguagem específica cartográfica. E conjuntamente a isso, também é necessário trabalhar a representação cartográfica numa perspectiva do cotidiano do discente como forma de atenuar a maneira como é empregada a semiótica cartográfica, normalmente, baseada em fatos e dados distantes da

realidade local e nem sempre claramente expressos, e com um grau de dificuldade bastante difícil à mensuração do alunado.

Nas práticas de ensino de Geografia não representar o espaço geográfico, no contexto da sala de aula, é algo que pode comprometer todo o processo de construção de conhecimento do discente. Utilizando-se dos estudos cartográficos, à Geografia se torna prático o exercício de representar visivelmente os recortes de espaço estudados de qualquer localidade, assim como a própria leitura dessas representações construídas a partir dos símbolos e ação cartográfica (legenda, escala, coordenadas geográficas, descentração e representação bi e tridimensionais).

Portanto, a relação Geografia e Cartografia pode ser classificada como algo fundamental ao êxito do objetivo da ciência geográfica. Analisar essa relação, Geografia e Cartografia, no cotidiano das práticas de ensino de Geografia, tanto na análise das ações dos professores quanto das percepções dos alunos, é o objetivo dessa pesquisa, a qual está em curso, tendo sido iniciada em agosto de 2011 e com previsão de término em julho de 2013.

A metodologia dessa pesquisa está alicerçada em quatro momentos principais: 1) leitura e análise de referencial teórico (artigos, livros, dissertações e teses) já existente sobre o tema Cartografia e suas relações com a Geografia; 2) aplicação de entrevistas com professores de Geografia da rede pública de ensino; 3) aplicação de entrevistas com alunos de escolas públicas; 4) elaboração e aplicação de propostas de auxílio às práticas de ensino de Geografia com o tema cartografia.

As atividades de leitura e análise são constantes durante todo o período da pesquisa, e até o momento foram aplicadas e analisadas as entrevistas com os professores e alunos, além de terem sido elaboradas e aplicadas oficinas (“Sombra” e “Globo”) em duas escolas, uma de Porto Alegre e outra de São Leopoldo, com ação em três turmas de níveis diferenciados (etários e sócio-econômicos). Atualmente a pesquisa está no processo de finalização da aplicação das propostas às práticas de ensino em Geografia na relação com a Cartografia, que pretendem estabelecer, provisoriamente, novas maneiras didáticas para entendermos essa correlação, Geografia e Cartografia.

REFLETINDO SOBRE A LEITURA DO ESPAÇO E A AÇÃO DIDÁTICA

A importância do processo de instrumentalização do aluno para a construção de suas noções de espacialidade nas suas múltiplas dimensões (lateralidade, projeção, descentração, reversibilidade) algo extremamente pertinente e tema recorrente de muitos encontros e seminários de práticas de ensino em Geografia, é uma questão de processo de formação que inicia ao nascer e jamais termina. E para que essas noções possam auxiliar o discente numa atividade de representação espacial é necessário termos claro qual significado da representação, como afirma POSTITIC, in Carneiro et alli (1983, p. 90):

a representação é uma organização significativa de elementos objetivos de uma situação que preenche uma função específica. É uma construção mental do objeto, concebido como não separável da atividade simbólica de um indivíduo, ele – mesmo solidário com a sua inserção no campo social. A especificidade da representação não diz respeito aos elementos que a compõem mas à organização destes elementos. Esta modalidade particular do conhecimento, associada à significação cultural da representação, provoca a utilização de modelos na relação de um indivíduo com o outro.

Outro quesito dessa instrumentalização do aluno, é o desenvolvimento de sua capacidade de leitura do espaço através da compreensão significativa dos símbolos cartográficos, assim como o discente também precisa compreender um significado na atividade de leitura do mapa para poder desenvolver com melhor precisão a decodificação de tais símbolos. Como afirma CASTROGIOVANNI (2010, p. 37):

A leitura das representações cartográficas requer o domínio desta linguagem, representada por símbolos. (...) Para que uma criança faça uma leitura de mapas é recomendado que tenha inicialmente aprendido a construí-los.

Sobremaneira conseguirmos estabelecer, no processo de ensino-aprendizagem, o embasamento de noções importantes à construção do aluno, em suas estruturas internas, na capacidade de interpretação da representação espacial será um passo importante a que o aluno ascenda a um patamar avançado de leitura de signos cartográficos. Todavia para que ele consiga galgar um entendimento mais amplo do que, na sua essência, implica a elaboração e leitura de um mapa, é necessário que ocorra a leitura geográfica,

momento em que é possível a tomada de consciência de que os símbolos expressos no mapa revelam um sistema de relações sócio-espaciais (de poder, econômicas, culturais, e outras). De acordo com o que pontua CASTROGIOVANNI (2010, p. 37):

O mapa é um símbolo que representa o espaço geográfico de forma bidimensional reduzida. A elaboração de um mapa envolve o conhecimento do espaço geográfico, e sua codificação é que traduz em imagem o significado, o conteúdo.

Quanto a questão da competência docente, no plano da relação dos ensinamentos de Cartografia em Geografia algumas preocupações se fazem presentes e têm sido objeto de estudo. Conforme MAGALHÃES e MAIA (2011) alunos do ensino universitário (de cursos de licenciatura, que foram objetos de pesquisa das autoras) encontram muitas dificuldades em resolver exercícios de abstração que exige algum domínio do saber cartográfico. Sendo mais contundente, MAGALHÃES e MAIA (2011, p. 19) chegam a afirmar:

[...]o saber geográfico ensinado no nosso país no ensino fundamental e médio, não ocorre. Quando se faz presente, apresenta-se de forma deficiente, podendo acontecer que o aluno chegue ao ensino superior “analfabeto” quanto à leitura de um mapa.

Na caminhada da pesquisa em questão, relação Geografia e Cartografia no ensino fundamental e médio, ao analisar as entrevistas realizadas com professores, pudemos constatar algumas questões que referendam as assertivas dos autores anteriormente citados, quanto ao quesito preparação docente às práticas de ensino em Geografia na relação com a Cartografia. Quando perguntados sobre suas preocupações no momento do planejamento das aulas com o tema Cartografia obtivemos respostas, em geral, evasivas parecendo posicionamentos decorados, como se fosse uma reprodução de fórmulas. Respostas como: interpretação, observação, aplicação de dados, aproximação com o estudo (provavelmente proximidade do aluno com o tema); legenda, orientação, escala; aplicabilidade à vida do aluno, atividades pedagógicas proporcionando movimentações dos alunos em sala de aula (sem explicar como e para quê).

Outro exemplo ainda, diz respeito ao questionamento da entrevista sobre em quais fontes teóricas os docentes costumam se instrumentalizar para preparar suas aulas, ao que percebemos como a busca de referencial teórico é

uma prática bastante relativizada, pois o geral das entrevistas revelou que pouquíssimos procuram referências além de livros didáticos, e quase nenhum se propõe a uma pesquisa de maior fôlego (como cursos de especialização, estudo de autores especializados no tema, entre outros) à sua preparação teórica ao realizar o planejamento de atividades de Cartografia nas aulas de Geografia.

Além da análise dos processos de instrumentalização do docente no domínio dos saberes cartográficos, é necessário também o estabelecimento de um parâmetro para que se possa, no plano teórico-prático das análises, debatermos a preparação epistemológica dos professores de uma forma mais objetiva. Destarte, é importante entendermos que a alfabetização cartográfica implica leitura do espaço, mas também remete à potencialização discente visando o desenvolvimento das habilidades de orientação espacial (lateralidade, reversibilidade, projeção e descentração), das habilidades de localização espacial (representação do espaço ausente) e das habilidades previstas nas fases piagetianas (as relações espaciais topológica, projetiva e euclidiana) com o objetivo de tornar o aluno competente à leitura do espaço num processo contínuo de alfabetização cartográfica. Como CASTROGIOVANNI e COSTELLA (2007, p. 14) estabelecem:

Ler o mundo, ou as representações dele, requer um exercício constante no estabelecimento de relações para que ocorram as (re)significações. A este exercício chamamos de *alfabetização*. (...) num processo contínuo de descobertas aprender a dar significados aos símbolos de um mapa, por exemplo, estará desenvolvendo uma linguagem própria, com isto, demonstra estar no processo contínuo de alfabetização.

Nas análises das entrevistas com alunos com relação à percepção sobre os temas da Cartografia que foram trabalhados nas aulas de Geografia, os apontamentos surgidos fazem eco ao que foi analisado das respostas das entrevistas com os docentes. Se ainda impera a preocupação conteudista, por parte dos professores, de o quê ensinar em detrimento do como, a percepção dos discentes reside no decorar nomes de lugares e temas cartográficos. Fato que também ficou manifesto nas oficinas realizadas, pois no momento dos questionamentos desequilibrantes, a respeito de localização espacial e leitura

de espaço ausente, os discentes não conseguiam ascender aquilo que já estava posto (solidificado na decoreba dos pontos cardeais fixos e nas imagens midiáticas).

Por outro lado, essa preocupação do conteudismo não propicia a capacidade de elaboração autônoma do aluno, pois nesse modo de ensino o discente nunca é desafiado a construir seu próprio raciocínio, antes pelo contrário, somente lhe é solicitado respostas prontas.

A relação Geografia e Cartografia é um tema bastante importante de ser analisado, e é fundamental que isso seja realizado à luz dos debates de práticas de ensino em Geografia, pois estudar o espaço geográfico em sua amplitude requer uma capacidade de leitura e interpretação de signos sócio-culturais presentes no nosso cotidiano, e suas decodificações embasam uma ação instrumentalizadora do aluno, e ainda proporciona uma melhor preparação epistemológica do docente.

IMPRESSÕES PROVISÓRIAS

A pesquisa “Cartografia na Geografia”, proposta como um instrumento qualitativo de análise, traz à tona essa problemática do processo insuficiente da alfabetização cartográfica dos alunos de ensino fundamental e médio, e como consequência a frágil preparação do docente para o trabalho com esse tema. Agregado a esse fato, ainda encontramos, em muitas situações, a debilitada preocupação dos cursos de licenciatura, nas universidades, com uma melhor instrumentalização do acadêmico, quanto ao tema práticas de ensino em Geografia na relação com a Cartografia.

A primeira fase de entrevistas dessa pesquisa, realizada com docentes de ensino fundamental e médio, apontou questões concretas que sintetizam esse cenário delineado nas análises teóricas, como já exemplificamos anteriormente. A imensa maioria dos professores se preocupa mais em ensinar conteúdos da Cartografia, do que construir didáticas mais eficientes que possam melhorar e ascender a percepção do alunado sobre os saberes cartográficos, algo que é fundamental ao processo de alfabetização cartográfica. E esse conteudismo muitas vezes está somente embasado em

livros didáticos ou em reprodução automática de práticas relatadas em obras alternativas, as quais foram aplicadas em realidades muitas vezes bem diferentes daquelas em que os professores se encontram no momento de efetivação de suas aulas.

Num segundo momento, a análise da percepção discente, através das pesquisas realizadas e as oficinas aplicadas até o momento, indicou que como consequência de um ensino de Geografia pautado ainda pelo conteudismo, temos alunos incapazes de processarem a leitura do espaço numa perspectiva de alfabetização cartográfica e menos competente ainda para produzir construções autônomas do pensar. Resumem-se a elaboradores de respostas prontas, a mnemonismos de lugares e temas cartográficos, sem saber seus significados, sem apoderar-se de elementos capazes de desenvolver suas habilidades à orientação no espaço, portanto, com sérias dificuldades de se locomoverem e se comunicarem no seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.D. **Do Desenho ao Mapa: iniciação cartográfica na escola**. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. **O Espaço Geográfico: ensino e representação**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1991.

AUDIGIER, F. **“La géographie scolaire: un modele disciplinaire puissan”**. In: KNAFOU, R. (Org.). *L'étate de la géographie. Autoscopie d'une science*. Paris: Belin, 1997. P. 75-79.

CASTROGIOVANNI, A. C. **“Ensino da Geografia – Caminhos e Encantos”**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

_____. COSTELLA, R. Z. **“Brincar e Cartografar com os diferentes mundos geográficos – A Alfabetização Espacial”**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

_____.(org.). CALLAI, H.C. KAERCHER, N.A. **“Ensino de Geografia – práticas e textualizações no cotidiano”**. 9. ed. Porto Alegre: EDITORA MEDIAÇÃO, 2010.



CALLAI, H.C. CASTROGIOVANNI, A.C. KAERCHER, N.A. SCHÄFFER, N.O.(orgs). **Geografia em Sala de Aula: práticas e reflexões**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 2006.

COSTELLA, R. Z. **“O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais”**. Tese de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS. Porto Alegre, 2009.

MAGALHÃES, D. S. MAIA, D. C. **“Alfabetização Cartográfica” no contexto do ensino superior**” in Revista Ensino de Geografia, vol. 2, p. 3-22. Uberlândia, 2011.

OLIVEIRA, A. R. **“Geografia e Cartografia Escolar: o que sabem e como ensinam professoras das séries iniciais do Ensino Fundamental?”** In Educação e Pesquisa, Vol. 34, p. 481-494. São Paulo: USP, 2008.

PIAGET, J. INHELDER, B. **“A representação do espaço na criança”**. Trad. Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PONTUSCHKA, N. N. PAGANELLI, T. I. CACETE, N. H. **“Para Ensinar e Aprender Geografia”**. São Paulo: Cortez, 2009.

SAIZ, I. E. **“A direita...de quem? Localização espacial na educação inicial e nas séries iniciais”**. In Ensinar matemática na educação infantil e nas séries iniciais, p. 143-165, Porto Alegre: Artmed, 2008.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

Conectados ao mundo pela Geografia através do uso de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Marcos Aurelio Tarlombani da Silveira, UFPR, marcos.ufpr@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Este artigo está fundamentado na experiência que está sendo posta em prática através do projeto intitulado: Conectados ao mundo pela Geografia através do uso de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). O projeto é coordenado por um professor e conta com a participação de 15 alunos do Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), e também envolve a participação de professores da área de Geografia da rede escolar pública estadual. É um dos projetos que faz parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UFPR, programa de extensão vinculado à Pró-Reitoria de Graduação e Educação Profissional (PROGRAD/UFPR). A implantação do projeto vem acontecendo desde meados de 2012, e sua finalização está prevista para a metade de 2014, tendo portanto uma duração de 02 anos.

O objetivo geral do projeto é instrumentalizar estudantes do Curso de Licenciatura em Geografia da UFPR para o pleno exercício da profissão, proporcionando experiências didático-pedagógicas e sua inserção na prática escolar para uma maior integração com o ensino escolar através da aplicação das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino da Geografia. Como objetivos específicos o projeto pretende:

1. Inserir estudantes do Curso de Licenciatura em Geografia da UFPR no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de participação e ampliação de seus conhecimentos sobre metodologias e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar, que

busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;

2. Promover a formação inicial e continuada de profissionais da área de Geografia no exercício do magistério;

3. Disseminar e fomentar o uso de ferramentas e metodologias baseadas em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino de Geografia.

Num primeiro momento, o projeto está direcionado para as séries do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, e está sendo implantado em duas escolas localizadas no município de Curitiba, Paraná, que integram a Rede Pública Estadual. As escolas participantes foram selecionadas a partir de contatos com a direção e os professores da área de Geografia. Os critérios de escolha foram baseados nas características socioeconômicas dos alunos, em indicadores de qualidade educacional (índice IDEB) das escolas, bem como na sua localização geográfica.

A operacionalização do projeto vem ocorrendo por meio da realização de encontros semanais com os alunos bolsistas e com os professores da área de Geografia das escolas participantes, da realização de oficinas didático-pedagógicas para os alunos bolsistas e para os professores dessas escolas. As atividades complementares a serem desenvolvidas no projeto são, entre outras, a participação dos alunos bolsistas em Workshops, encontros e seminários de cunho acadêmico-científico. Dentre os resultados, espera-se proporcionar aos alunos bolsistas a aquisição de conhecimentos e de habilidades que venham contribuir para a sua prática didática futura. Também espera-se proporcionar a formação continuada aos professores da rede pública de ensino, de modo que estes possam ampliar seus conhecimentos e inovar na forma de ensinar a Geografia Escolar.

NOVAS TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO

Diversos estudos e pesquisas apontam para o fato de que as novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são ferramentas importantes

e com um enorme potencial de impacto social, na medida em que podem contribuir para o desenvolvimento humano e melhoria da vida das pessoas a que servem. Com as TIC as pessoas podem se comunicar melhor, ter acesso a uma quantidade cada vez maior de informações, assim como podem desenvolver habilidades de colaboração e de pesquisa, tornar-se conscientes das suas opções e oportunidades, além de ganhar confiança para desenvolver seu próprio potencial de conhecimento. Segundo Dowbor:

“Não é apenas a educação que se defronta com novas tecnologias: estas mesmas tecnologias estão impactando todo o universo social, e gerando novas dinâmicas aonde o conhecimento vai se tornando gradualmente central. A transformação envolve praticamente todas as áreas de atividade, economia, política, cultura, a própria organização do tecido social e das nossas relações, além de provocar uma mudança radical de como utilizamos o nosso principal recurso não-renovável, o curto tempo da nossa vida” (DOWBOR, 2001).

A Internet, por exemplo, permite pesquisar, coletar, reutilizar, trocar dados de qualquer tipo (texto, imagem, som), tudo isso de forma instantânea e a um custo que não é mais proporcional à distância. Este material é a principal ferramenta de comunicação que unifica o mundo cada vez mais. O fato dessa troca referir-se a arquivos de computador, facilita a disseminação e reutilização de informações, uma vez que estas são amplamente digitalizadas, como as notícias de jornais, da imprensa televisiva, imagens, som, vídeos. Todo mundo está conectado à rede mundial. Nas palavras de Dowbor:

“Esta conectividade instantânea de qualquer ser humano, de qualquer unidade residencial ou de trabalho, em termos de informação e de comunicação, gera por sua vez uma dramática transformação nas relações humanas: a Internet vem por primeira vez colocar à disposição de qualquer pessoa com os conhecimentos e recursos necessários - e se trata aqui de uma condicionante de imensa importância - a possibilidade de se comunicar, a partir de qualquer ponto, com qualquer outro usuário do planeta. Forma-se rapidamente o que tem sido chamado de sociedade em rede. A internet é simplesmente o sistema de suporte organizado à comunicação planetária” (DOWBOR, 2001).

Com efeito, a Internet permite às pessoas comunicar-se, comprar, vender, enfim, praticar o comércio com o mundo inteiro; exprimir-se e fazer as suas vozes serem ouvidas. Com a Internet as pessoas podem ser mais bem informadas e exercer o seu direito de exigir a responsabilidade daqueles que, supostamente deveriam estar aí para atendê-los como verdadeiros cidadãos.

Neste sentido, a Internet constitui uma ferramenta poderosa para a educação de uma forma geral, pois ela oferece oportunidades extraordinárias de utilização proporcionadas pelo simples fato dela ser justamente o que é, ou seja: uma rede. É, é dessa diversidade de atores sociais conectados à rede e da experiência de aprendizagem que ela compreende, o que é essencial, que a educação tem muito a ganhar.

Para alguns autores a Internet não pode apenas ser vista como um novo meio de comunicação. Na verdade ela representa mais do que isto, é um ambiente comunicacional, onde diferentes meios podem se conjugar. Um tipo de movimento de convergência tecnológica, em que num mesmo suporte tem-se a possibilidade de reunir texto, som e imagem, e imagem em movimento. A utilização de todos esses recursos facilita e proporciona novas possibilidades para a comunicação.

Especialistas preveem um rápido desenvolvimento da Internet. Ela deve, num futuro não muito distante, provavelmente substituir o telefone numa boa parte do planeta. Portanto, é importante que os responsáveis pela formulação das políticas educacionais ponham a rede em seus projetos de expansão e de melhoria do ensino escolar. É, desejável, aliás, que incluam nessas políticas e programas a qualificação dos professores sobre o uso dessa ferramenta comunicacional, pois a grande maioria ainda apresenta certa resistência quanto ao uso da Internet como apoio ao ensino escolar.

Nesta perspectiva, deve-se apoiar as iniciativas que fazem uso da Internet nos ambientes escolares, a qual, se bem controlada, oferece um valor real e riquíssimo do ponto de vista educacional. Ora, o simples fato de que a Internet é uma rede global, e que constitui uma ferramenta poderosa de comunicação, permite implantar projetos educacionais inovadores que possam auxiliar o trabalho cotidiano do professor, assim como na maior inserção do aluno no processo de aprendizagem, através das várias atividades que podem ser realizadas com o uso da rede.

Diversos estudos tem demonstrado o potencial das TIC para a mudança social e econômica de regiões e países, particularmente os países em desenvolvimento. De fato, vários exemplos são apontados como iniciativas

bem sucedidas, onde as pessoas estão sendo capacitadas para fazer mais, para melhorar as suas próprias condições de vida e construir um futuro melhor para eles e para as suas comunidades.

Neste contexto, além do comércio e da economia, são várias as áreas, tais como medicina, esportes, lazer e turismo, para citar apenas algumas, que fazem da rede virtual uma ferramenta de trabalho. E, a educação não poderia ficar fora da chamada “revolução digital”. Hoje, o acesso à internet e o domínio das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), constituem um dos imperativos na capacitação de professores e formação de alunos.

Para Dowbor (2001) a educação já não pode funcionar sem se articular com dinâmicas mais amplas que extrapolam o ambiente da sala de aula. Neste sentido, os educadores precisam produzir conhecimentos considerando as peculiaridades da Internet, em especial sua característica de interatividade, considerando também sua potencialidade informativa, comunicacional, de pesquisa, aliada ao entretenimento. É evidente que, apesar de constituir uma poderosa ferramenta de comunicação, a Internet não vai resolver todos os problemas dos professores, mas pode, contanto que nós sabemos que a regra, para servir a nossa profissão.

Para utilizar novas tecnologias na educação escolar é necessário, antes de tudo, a construção e implantação de um projeto pedagógico cujo propósito seja estimular professores e alunos a trabalhar com estes recursos nas atividades inerentes ao processo de ensino-aprendizagem. Assim, as novas tecnologias poderão ter alcance em diversas áreas da educação, dando oportunidade, tanto ao professores como aos alunos, de trabalhar esses recursos.

AS NOVAS TECNOLOGIAS NO ENSINO DE GEOGRAFIA

A introdução das novas tecnologias na educação deve ser acompanhada de uma reflexão sobre a necessidade de uma mudança na concepção de aprendizagem vigente atualmente na maioria das escolas. Com a revolução tecnológica, a sociedade mudou muito rapidamente nas últimas

décadas. Neste contexto, a educação não tem somente que se adaptar às novas necessidades da chamada “sociedade do conhecimento” mas, principalmente, tem que assumir um papel, e urgente, de ponta nesse processo. Afinal de contas, os recursos tecnológicos de comunicação e informação têm se ampliado e se diversificado rapidamente. Embora ainda seja possível ensinar e aprender sem estes recursos, eles estão cada vez mais presentes na vida cotidiana de uma parcela crescente de cidadãos no mundo todo. Nas palavras de Dowbor:

“As transformações que hoje varrem o planeta vão evidentemente muito além de uma simples mudança de Tecnologias de Informação e Comunicação. No entanto, as TIC, como são chamadas, desempenham um papel central. E na medida em que a educação não é uma área em si, mas um processo permanente de construção de pontes entre o mundo da escola e o universo que nos cerca, a nossa visão tem de incluir estas transformações. Não é apenas a técnica de ensino que muda, incorporando uma nova tecnologia. É a própria concepção do ensino que tem de repensar os seus caminhos” (DOWBOR, 2001).

Neste sentido, devido à enorme influência que, especialmente a informática, têm exercido atualmente na educação é que se faz necessária uma reflexão sobre a concepção de aprendizagem e das práticas pedagógicas que devem, de maneira incontornável, considerar o uso das TIC na prática escolar. E, sem dúvida alguma, uma das grandes beneficiadas por essa revolução tecnológica foi a disciplina de Geografia.

Com efeito, as atuais mudanças no ensino da Geografia estão certamente relacionadas com a rápida disseminação das informações geoespaciais e seu uso por uma parcela crescente de pessoas no mundo todo. Ferramentas como os sistemas de navegação tipo GPS - Sistema de Posicionamento Global (Global Position System, em inglês), ferramentas de geolocalização disponíveis na Internet (Google Map, Mapas Bing, plataforma HERE, entre outros...), e o desenvolvimento do mapa tridimensional na Internet (Google Earth ou NASA World Wind...), são alguns dos exemplos que podem ser evocados para demonstrar a utilização das geotecnologias pelo público em geral. Embora o uso doméstico destas ferramentas dependa de questões "sociais", a validade e confiabilidade do conhecimento científico envolvido, fazem destas ferramentas de Geomática um novo modo de ver o espaço

geográfico e, tendem assim renovar a nossa relação com o mundo, a nossa maneira abordar os fenômenos que ocorrem no espaço geográfico, tanto na escala local como global.

Uma ideia muito difundida na educação é que as TIC, principalmente a informática, servem para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Essa ideia está ligada à visão de que as novas tecnologias entraram na nossa vida para facilitar. Todavia, é preciso tomar cuidado com o uso das TIC. As tecnologias em si não são ruins. Fazer mais coisas com menos esforço é positivo. Mas as tecnologias sem a educação, conhecimentos e sabedoria, que permitam organizar o seu real aproveitamento, levam-nos apenas a fazer mais rápido e em maior escala os mesmos erros.

Não restam dúvidas, a cada dia que a informática aprimora seus programas (Softwares), e torna-se cada vez mais *userfriendly* (amiga do usuário), o processo de aprendizagem torna-se mais facilitado. Neste sentido, a facilidade proporcionada pela informática constitui uma oportunidade única para o aluno aprender melhor sobre um determinado assunto, sobre um conceito envolvido na solução de um problema ou sobre estratégias de resolução do mesmo.

O uso de novas tecnologias na educação não garantirá por si só a aprendizagem dos alunos, pois estas são apenas ferramentas que podem facilitar o ato de ensinar, e que podem e devem estar a serviço do processo de construção e apropriação do conhecimento pelos próprios alunos. A introdução dos TIC na educação deve ser acompanhada de uma adequada formação e qualificação dos professores, de modo que estes possam utilizá-las de maneira responsável, com suas verdadeiras potencialidades pedagógicas, e não ser olhadas como máquinas de diversão e seu uso uma forma agradável para passar o tempo. Ao contrário, as TIC devem ser vistas como uma ferramenta que permite, entre outras funções, integrar o conhecimento e a aprendizagem no ensino escolar.

Nesta mesma perspectiva, Florenzano (2008) apresenta uma interessante proposta no que se refere ao uso das TIC no ensino das diferentes disciplinas escolares:

“A tecnologia de sensoriamento remoto pode ser explorada no ensino das diferentes disciplinas e do tema transversal meio ambiente. Ao possibilitar a análise do meio ambiente provocado pela ocupação do homem o sensoriamento remoto torna-se um instrumento para a compreensão, conscientização e busca de soluções para os problemas da realidade sócio-ambiental, contribuindo na formação da cidadania. As Ciências, particularmente a física, podem explorar os fundamentos do sensoriamento remoto, que envolve o estudo da energia eletromagnética, interação dessa energia com as propriedades físico-químicas dos componentes da superfície da terra; como são obtidas as imagens e o processo de formação das cores. Na matemática pode explorar cálculo de ângulos, distâncias, proporções, escalas, áreas urbanas, de queimadas, desmatamento, etc. Na educação artística pode-se trabalhar a elaboração de mapas, maquetes e outros produtos cartográficos, de expressão artística a partir da interpretação de fotografias aéreas e imagens de satélites” (Florenzano, 2008).

Algumas experiências de projetos pedagógicos que já utilizaram o sensoriamento remoto são apontadas por Florenzano nos sites do INPE (www.dsr.inpe.br/vcsr/html/proj_old.htm), onde aponta várias ferramentas disponíveis na Internet, que podem ser utilizadas para o ensino da Geografia. Pode-se, também, citar as ferramentas de comunicação, como os serviços de mensagens On-line, os quais permitem a troca de dados e diferentes tipos de interação entre usuários, podendo servir para a comunicação entre professores e alunos na modalidade de conferência remota. São as videoconferências, quadro de comunicações e compartilhamento, usadas para realizar a apresentação de um estudo ou pesquisa, ou promover a divulgação remota de um trabalho junto aos alunos em tempo real. Merece referência, também, a possibilidade de formação de Grupos de discussões (e-groups), que possibilitam a troca de mensagens por e-mails, o envio de mensagens e o compartilhamento de arquivos, além da criação de agendas para um grupo de interesse sobre um determinado assunto.

E, pode-se aqui citar além disso os Blogs, ferramenta que permite a possibilidade de publicar ideias durante o processo de construção, individual ou do grupo, de trabalhos em equipe, de anotações de aula, e a discussão e elaboração do projeto, em formato de textos, fotos, arquivos de áudio e vídeo. Os Blogs permitem ainda a inserção de comentários sobre as publicações através de fóruns, bem como a organização de conteúdos e dos comentários recebidos. Esse recurso é eficaz no auxílio ao professor no planejamento de

suas aulas. Os arquivos de áudio digitais (como MP3) possibilitam que gravar a documentação sobre determinado tema para promover o registro, a socialização, a interação e debate sobre sons gravados no local de pesquisa, assim como de imagens digitais (ex.: mpeg, bmp, tif, png, gif, etc.), que permitem armazenar imagens de vários locais possibilitando inúmeras formas de utilização em estudos e pesquisas, tornando-se assim, particularmente com o advento e popularização das câmeras digitais, um dos mais importantes recursos na utilização de novas tecnologias em sala de aula. (DI MAIO et al., 2008, p 59).

Também merece referência aqui a grande quantidade de sites na Internet, a maior parte com livre acesso, que também facilitam o trabalho do professor ajudando-o a organizar suas aulas direcionando suas pesquisas para os temas de seu interesse, podendo armazenar as informações coletadas, elaborar textos, criar vídeo-aulas e postar em sites como o Youtube, Google-vídeo, e os Blogs. São informações que podem ser utilizados pelos alunos nos laboratórios de informática, em sua casa, ou mesmo in loco, onde a pesquisa está sendo feita, mesmo numa biblioteca, utilizando o Notebook, o Tablet, e outros aparelhos portadores de câmeras, filmadoras e com receptores 3G ou WiFi (tecnologias de conexão a distância), como é o caso dos Smartphones.

Por fim, cabe citar os aparelhos de GPS, - Sistema de Posicionamento Global (Global Position System, em inglês), que captura o sinal emitido pelos satélites, informando a posição e a localização de pessoas e objetos sobre a superfície do planeta. O GPS é uma ferramenta que permite aos professores e alunos fazer o georreferenciamento dos lugares analisados, gerando precisão na exibição de resultados por meio do contato com a tecnologia digital por satélite. Esses mesmos lugares podem, então, ser encontrados através da utilização de ferramentas como o Google Map, ou de imagens de satélite fornecidas por empresas do governo como o INPE, EMBRAPA, IBGE, etc.

O uso de aparelhos de GPS e de câmeras digitais tem auxiliado na apresentação de fotografias, de slides, reprodução de vídeos, gravados no local visitado, ou postados na Internet em sites ou em Blogs, tem modificado, para melhor, a qualidade das aulas de Geografia. Em suma, as TIC enquanto

ferramenta de apoio ao processo ensino-aprendizagem, é um importante recurso que permite trabalhar com os conteúdos da Geografia, e que vão de encontro da necessidades do professor no limiar da era da “sociedade digital” (MACHADO et al., 2004).

No ambiente escolar, a Geografia requer dos professores e alunos, habilidades como o uso de terminais de computadores com acesso à navegação na Internet. Neste caso, cabe citar aqui as possibilidades de se criar ambientes de aprendizagem na escola através de plataformas de livre acesso como o MOODLE, que auxilia na construção de páginas e de outras ferramentas de comunicação via Internet, conjugando a maior parte dessas ferramentas. Em muitos países universidades e outras instituições educacionais vêm adotando o MOODLE como plataforma de informação e comunicação. Em suma, essas são algumas das possibilidades de construção do conhecimento utilizando-se as TIC. Todavia, um dos maiores problemas ainda enfrentados pelas nossas instituições de ensino é a grande escassez de recursos que possibilitem ao professor ministrar aulas não apenas teóricas, mas também práticas. Além dessa escassez de recursos, a maneira como tais conteúdos são apresentados para os estudantes também tem sido feita, muitas vezes, de forma equivocada.

Ora, o ensino tradicional tem como base a aula expositiva, em que o professor ensina os conceitos, dá as definições prontas e os exemplos para os alunos, que devem somente assimilar esse conhecimento. Na verdade, cabe ao aluno somente memorizar os conhecimentos ensinados ou repassados pelo professor e, nesse contexto, na sala de aula o que se vê são atividades e conteúdos pré-estabelecidos e desarticulados, que limita a percepção da realidade tendo uma imagem distorcida dos fenômenos ou da realidade em que vive. A introdução das TIC no ensino escolar é irreversível, tanto no Brasil quanto no mundo. Portanto, pesquisas precisam ser desenvolvidas para avaliar a performance didático-pedagógica desses recursos, junto aos alunos e aos professores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A operacionalização do projeto Conectados ao mundo pela Geografia através do uso de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), está sendo realizada a partir de 09 ações ou etapas que serão colocadas em prática ao longo de 02 anos, período proposto para a implementação do projeto nas escolas participantes.

Na demarcação das ações de operacionalização do projeto foi escolhido como ponto de partida o estudo multi-caso (Yin, 2003). O estudo multi-caso, como estratégia metodológica, baseia-se na análise das relações dos componentes do processo ensino-aprendizagem, bem como das alterações que compõem estas relações, e que são determinadas com o tempo. Yin (2003) afirma que o estudo multi-caso, em comparação com o estudo de um único caso, permite descobrir semelhanças entre vários casos. O autor destaca os benefícios incontestáveis do estudo multi-caso em relação ao estudo de um único caso. Este método está sendo muito válido para definir as estratégias de operacionalização do projeto, uma vez que permite, entre outras coisas, a escolha de determinados contextos de análise no que concerne ao uso das TIC no ensino escolar.

As ações definidas para operacionalizar o projeto foram as seguintes:

Ação 1: Observação e diagnóstico nas escolas participantes.

A primeira ação do projeto, já realizada, foi proceder à identificação e reconhecimento das escolas participantes quanto aos aspectos relativos ao número de alunos e de professores, infraestrutura física (salas de aula, laboratório de informática, biblioteca, mapoteca, etc), recursos didáticos disponíveis (acesso à Internet), recurso audiovisual (disponibilidade de retroprojektor, Lousa Digital, TV pen drive). Esta ação visou também fazer um diagnóstico dos problemas e necessidades no processo de ensino-aprendizagem e das condições sociais e econômicas dos alunos, bem como da realidade na qual as escolas participantes no subprojeto estão inseridas.

Ação 2. Promover encontros e atividades de acompanhamento das práticas desenvolvidas nas escolas.

Esta ação está sendo realizada através de encontros entre a coordenação, os alunos bolsistas e os professores da área de Geografia envolvidos no projeto, e do acompanhamento das práticas desenvolvidas nas aulas de Geografia nas escolas participantes.

Ação 3. Produção de material didático e planejamento das atividades a serem desenvolvidas nas escolas.

A produção de material didático utilizando-se novas Tecnologias de Informação e Comunicação aplicadas ao ensino da Geografia, está sendo feita através da realização de encontros entre os estudantes bolsistas e os professores supervisores, de acordo com os planos de aulas e o projeto político-pedagógicos das escolas. Para esta ação estão previstos um total de 20 encontros.

Ação 4. Realização de oficinas didático-pedagógicas nas escolas.

Esta ação será executada por meio de oficinas didático-pedagógicas ministradas pelos alunos bolsistas, e ofertadas aos professores de Geografia e alunos das escolas participantes no projeto. Serão ofertadas 6 oficinas, e cada uma terá, após sua realização, um encontro de avaliação dos resultados. Para esta ação estão previstos um total de 12 encontros.

Ação 5. Aplicação de atividades didático-metodológicas pelos bolsistas.

Nesta ação os alunos bolsistas vão ministrar aulas nas escolas participantes do projeto fazendo uso das novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), sob a orientação do coordenador e do professor supervisor na escola. Nesta etapa os bolsistas vão montar um plano de aula em conformidade com o projeto político-pedagógico da escola.

Ação 6. Avaliação das atividades desenvolvidas no subprojeto.

Nesta ação serão avaliadas as atividades desenvolvidas pelos bolsistas e professores das escolas participantes, através de reuniões periódicas do grupo integrante do projeto.

Ação 7. Promoção de ações integradas com o Projeto Institucional.

Esta ação será realizada por meio de atividades culturais voltadas para a comunidade interna da UFPR, e da participação em Fóruns da área de Educação, em Reuniões Gerais de Avaliação e planejamento, e da participação em atividades de extensão voltadas à comunidade escolar, tais como Feiras de Ciência & Cultura.

Ação 8. Produção de um Vídeo-aula sobre a elaboração e aplicação do material didático.

Esta ação consiste na filmagem das atividades desenvolvidas com a execução do projeto em formato de vídeo, que depois de gravadas em DVD, serão disponibilizadas aos professores e alunos das escolas participantes.

Ação 9. Elaboração de relatórios de avaliação.

Esta ação será realizada a partir de reuniões semestrais com bolsistas e professores supervisores sobre o andamento e avaliação dos resultados parciais, e elaboração do relatório final do projeto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ação 1. Pretende-se que os estudantes bolsistas conheçam a realidade socioeconômica das escolas participantes no subprojeto, bem como conheçam as condições físicas e do projeto político-pedagógico destas escolas.

Ação 2. Pretende-se que os estudantes bolsistas e os professores das escolas participantes estabeleçam conjuntamente as diretrizes e orientações de execução do subprojeto.

Ação 3. Pretende-se produzir material de apoio didático, bem como definir as estratégias de aplicação nas escolas participantes do subprojeto.

Ação 4. Pretende-se que os bolsistas adquiram experiências e possam aperfeiçoar a sua prática didática, bem como venham a adquirir uma postura ético-profissional no que concerne ao ensino. Também se espera proporcionar formação continuada aos professores da rede pública de ensino, de modo que esta venha ampliar seus conhecimentos e inovar na forma de ensinar a Geografia Escolar.

Ação 5. Pretende-se estimular os professores das escolas na aplicação de novas práticas didáticas, e que os mesmos venham utilizar estas práticas como apoio em suas aulas de Geografia. Também se espera a socialização das experiências e dos resultados obtidos junto aos alunos, e que estes se interessem mais pelo conteúdo da Geografia.

Ação 6. Avaliação das várias etapas de forma a demonstrar a importância do uso de novas tecnologias no ensino da Geografia.

Ação 7. Integração com outros subprojetos de extensão da UFPR a fim de proporcionar a troca experiências e dar contribuições para a melhoria da educação básica no Brasil, na formação de professores conscientes da realidade educacional, e também contribuir para a melhoria dos cursos de licenciatura da Universidade Federal do Paraná.

Ação 8. Disponibilizar material didático que venha servir como apoio ao trabalho dos professores de Geografia em sala de aula.

Ação 9. Pretende-se uma melhor articulação entre o ensino básico com a Universidade, de modo que os licenciados em Geografia da UFPR possam obter um maior aprofundamento teórico-prático, “construindo” também a visão de “uma” “nova” “escola”.

REFERÊNCIAS

AGILE - Association of Geographic Information Laboratories in Europe.
www.agile-online.org

CARVALHO DI MAIO, A. (2004). **Geotecnologias Digitais no Ensino Médio: avaliação prática de seu potencial.** Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação. UNESP. Rio Claro.

_____A. C. Setzer, A.W. (2005). Avaliação do uso das geotecnologias no ensino médio. **Anais** (CD). In: XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento remoto, Goiânia, GO, 16-21 de abril de 2005. P.1951-1958.

DOWBOR, L. (2001). **Tecnologias do conhecimento**: os desafios da educação. Petrópolis, RJ: Vozes.

FLORENZANO, T. G, (org.), (2008). **Geomorfologia**: conceitos e tecnologias atuais. São Paulo: Oficina de Textos.

_____ (2002). **Imagens de Satélite para Estudos Ambientais**. São Paulo: Oficina de Textos.

MACHADO, C. B.; SAUSEN, T. M. (2004). A geografia na sala de aula: informática, sensoriamento remoto e sistemas de informações geográficas - recursos didáticos para o estudo do espaço geográfico. **4ª Jornada de Educação em Sensoriamento Remoto no Âmbito do Mercosul** – 11 a 13 de agosto de 2004 – São Leopoldo, RS, Brasil.

TAKAHASHI, T. (org). (2000). **Sociedade de Informação no Brasil**: Livro Verde/, Brasília, Ministério da Ciência e Tecnologia.

YIN, R.K. (2003). **Case study research**: Design and methods (3rd Ed.). Applied Social Research Methods Series, Volume 5. Thousand Oaks: SAGE Publications.

O ensino de Geografia e as Novas Tecnologias: explorando recursos disponíveis na Web

Marcos Eduardo Ferreira, UFPR, marcoseduardoferreira@gmail.com
Marcos Aurélio Tarlombani da Silveira, UFPR,
marcos.ufpr@uahoo.com.br

INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca destacar a importância do uso das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino da Geografia, explorando recursos disponíveis na Web e que podem ser utilizados como ferramentas de apoio às tarefas cotidianas dos professores. O objetivo do trabalho é contribuir para fomentar o uso, em especial por parte dos professores, de ferramentas e metodologias baseadas nas Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), contemplando notadamente a compreensão e a produção do saber geográfico.

Parte-se do pressuposto que as mudanças científico-tecnológicas vivenciadas pelas sociedades atuais orientam para uma renovação dos meios de produção e difusão do conhecimento, e a educação não pode ficar fora da chamada “revolução digital”. A internet, por exemplo, permite hoje ler, escrever, informar-se e comunicar-se mais do que nunca, assim como ter acesso a uma quantidade de informações jamais imaginada.

Neste contexto, o domínio das TIC constitui um dos imperativos no processo de ensino-aprendizagem. Por sua vez, a escola é um ambiente privilegiado de aprendizagem, em que a formação dos alunos, o material didático, o tempo, etc., devem estar planejados para esta finalidade. Daí que a apropriação das Novas Tecnologias por parte dos professores pode permitir um avanço no modo de ensinar, assim como facilitar o processo de ensino-

aprendizagem, não somente em termos quantitativos, mas também qualitativos.

Neste sentido, cabe àqueles que atuam no ensino da Geografia buscar se apropriar de ferramentas e metodologias que possam atender às novas demandas de educação da sociedade atual, denominada por alguns como "sociedade do saber e da informação".

Os procedimentos metodológicos que orientam o trabalho são, principalmente, a pesquisa na Internet através da catalogação de softwares, jogos, sites, além de outros recursos disponíveis na Web como por exemplo, as plataformas do Google Earth e do NASA World Wind. Como resultado espera-se, principalmente, contribuir para a difusão de novas práticas pedagógicas que deem o verdadeiro sentido ao saber geográfico no contexto da contemporaneidade.

ENSINO DE GEOGRAFIA E NOVAS TECNOLOGIAS

Ensinar sempre exigiu dos mestres a necessidade de preparar os discípulos nas artes mais recentes e sofisticadas de cada época. Segundo Moran.

“Podemos modificar a forma de ensinar e de aprender. Um ensinar mais compartilhado. Orientado, coordenado pelo professor, mas com profunda participação dos alunos, individual e grupalmente, onde as tecnologias nos ajudarão muito, principalmente as telemáticas.”

Atualmente, apesar da difusão de novas formas de comunicação que incluem os computadores (de diversos modelos e tipos como os notebooks, tablets ou mesmo os smartphones), não são todas as pessoas, professores ou escolas que têm acesso completo a esses recursos. Saber como usar da melhor maneira os equipamentos e sistemas de comunicação que estão disponíveis é o mais importante. As capitais e as principais cidades do país apresentam acesso à banda larga com velocidades acima de 10 MB, mas no interior do país, a maioria das escolas recebem velocidades menores, entre 1 a

2 MB, (e mesmo quando a cidade tem acesso a velocidades superiores) o que limita muito a utilização adequada da rede mundial para a educação.

Assim, escolher programas que possam ser úteis ao ensino, e ao ensino de Geografia, é essencial para o sucesso do trabalho do professor. Existem hoje inúmeros recursos possíveis de serem utilizados na escola faculdades e universidades, desde que haja um mínimo necessário de infraestrutura. Há alguns anos atrás, os recursos tecnológicos informatizados não eram o destaque, Leite (1996) cita em seu livro *Tecnologia Educacional: descubra suas habilidades em sala de aula*, enumera e explica uma grande quantidade de atividades, inclusive com o uso do computador, mas que eram utilizadas de forma analógica.

Hoje, praticamente todas as atividades sugeridas no livro de Leite (1996) podem ser totalmente desenvolvidas por softwares em diversos tipos de equipamentos informatizados. Se recursos materiais são necessários, recursos humanos são mais importantes ainda. Um professor bem preparado é o elemento essencial em todo o processo educacional, pois ele conseguirá superar as limitações. Assim, não só programas educacionais pagos, mas também programas educacionais gratuitos ou freeware podem ser a grande oportunidade para educadores mudarem a forma tradicional de ensinar.

Logicamente este professor passa a ser instigado a aprender uma série de procedimentos no computador que o ajudarão a se apropriar dos recursos tecnológicos. Citaremos a seguir alguns programas que já utilizamos os quais são de fácil acesso e de grande potencialidade para a compreensão dos conceitos e práticas da Geografia. Entre estes Google Earth e o NASA World Wind.

O Google Earth é geralmente utilizado apenas para a localização de lugares e endereços, ou meramente para distração, mas pelo professor de Geografia pode se transformar em uma sala de aula virtual de todo o planeta. O programa apresenta muitas possibilidades de uso na Geografia escolar e citaremos algumas possibilidades de trabalho. Para o estudo do relevo este software é muito interessante, pois é muito fácil programar a visualização em 3D, embora a maioria dos usuários não saibam fazer. Acessando o menu

ferramentas/opções/visualização 3D/terreno e em Ampliar Elevação (0,01-3) habilitar entre 2 a 3. Desta forma o relevo terá um destaque e a navegação na superfície da terra será com muito mais detalhes.

Outra maneira para utilizar o Google Earth é a navegação gravada que facilita a demonstração de uma parte da superfície do planeta em uma aula. Para utilizar este recurso escolha na barra de ferramentas o ícone câmera de vídeo/gravar um passeio. Faça uma navegação nos locais e pontos que deseja mostrar aos alunos, de acordo com um roteiro (relacionado ao assunto da aula). Depois de testado aperte o botão gravar e refaça o percurso de navegação até 20 minutos, mas animações entre 3 a 5 minutos já são suficientes para ensinar um assunto. No final da sua demonstração, clic no botão parar e salve o vídeo com um nome em uma pasta específica. Além de gravar o vídeo em seu usuário do Google Earth, você pode enviar aos seus alunos o vídeo através de um e-mail, e desta forma todos os alunos poderão assistir e rever o seu vídeo aula produzido.

Outra sugestão didática seria passar aos alunos uma atividade onde cada um deles deverá gravar um Tur Virtual em um determinado ponto da Terra, como um voo entre as cordilheiras dos Andes, ao longo da Serra do Mar ou em cidades como Porto Alegre, São Paulo, Paris ou Nova York. Imagens estáticas também podem ser enviadas, basta localizar o local e clicar no ícone semelhante a um envelope, no canto inferior esquerdo do Google Earth. Será perguntado se você deseja enviar o ponto para o destinatário visualizá-lo dentro do próprio programa (opção "KMZ") ou apenas a imagem.

Uma outra sugestão é fazer uma seleção de uma área da cidade e mostrar aos alunos a imagem vista de cima. O exercício sugerido é o de localização dos pontos importantes da cidade, já que a visão é muito diferente da que é peculiar a eles da altura do solo. Localizar as principais ruas e avenidas e praças da cidade ajudam os alunos a fixarem os nomes das vias da cidade. Para encontrar os locais específicos em qualquer parte do mundo, no caso de um país ou uma cidade, digitar o nome no campo acima do botão "Search" e teclar "enter". Em casos específicos, como uma empresa, por exemplo, mudar para opção para "Local Search".

Em seguida, digite o nome do que deseja encontrar no primeiro campo, e o nome da cidade ou do país no segundo. Essa opção, no entanto, é precisa somente para alguns países, como Estados Unidos e Inglaterra. Para ver cidades como uma maquete digital também no caso de algumas cidades, sobretudo dos Estados Unidos, é possível visualizar os prédios representados em imagens 3D. Pode-se selecionar New York, por exemplo, e marcar o instrumento "Buildings" na barra inferior.

Pode-se também marcar os locais favoritos utilizando o instrumento alfinete, para ficarem destacados em seu usuário. Determine um local e clique no botão de um alfinete de marcador no canto inferior direito do programa, indique o nome que desejar e salve. O marcador ficará disponível para você ajustá-lo, assim como uma janela na qual poderá colocar nome e outras informações. Os locais favoritos ficam armazenados em uma área chamada My Places, na barra lateral esquerda. Muitas outras coisas são possíveis de serem feitas com este programa, isso depende da criatividade do professor e dos alunos. Uma sugestão final e muito importante será a produção de mapas a partir das fotos satélites que podem ser impressas e manipuladas de acordo com as diretrizes do professor.

A PLATAFORMA NASA WORLD WIND

Este programa foi produzido e testado durante alguns anos e lançado na metade de 2004 como parte de um projeto da Agência Aeroespacial Americana NASA e continua sendo aprimorado pela Agência, em conjunto com uma comunidade de software livre. O NASA World Wind se conecta ao banco de dados da NASA, carregando imagens captadas por seis satélites ao redor do mundo.

Comparando-o com o programa semelhante da empresa Google para visualização de fotos de satélite, o World Wind não possibilita a aproximação detalhada a prédios ou casas, mas por outro lado, muitos outros recursos estão disponíveis, como uma ferramenta para visualizar animações e conferir informações científicas sobre eventos ocorridos na Terra, visualização de

fonêmicos atmosféricos como o El Niño, distribuição das nuvens e uma impressionante simulação em 3D de mapas e de áreas fotografadas da superfície terrestre. Através de uma ferramenta específica, você pode conferir estes eventos naturais que ocorreram na Terra em uma determinada época com o “Rapid Fire MODIS”, que cria ícones na região em que uma tempestade, erupção vulcânica ou enchente aconteceu.

Assim, quando você clica no ícone, imagens daquele evento podem ser visualizadas. Novos recursos são criados e podem ser incluídas no programa frequentemente. Para conseguir entender algumas das possibilidades oferecidas pelos recursos do NASA World Wind acesse ao vídeo demonstrativo em <http://www.youtube.com/watch?v=-rfxy7mn7mw>

Também é possível solicitar lugares por nome ou coordenada geográfica e selecionar qual satélite deseja usar para visualizar imagens de diversas partes do mundo. As fronteiras dos países também podem ser visualizadas para ajudar na identificação das regiões. Para os Estados Unidos, por exemplo, até os limites entre os estados podem ser visualizados. A Lua e planetas do sistema solar são visualizados em viagens virtuais dirigidas de acordo com o interesse do professor e dos alunos. Os alunos podem ser orientados a visualizarem e a trabalharem com dados de pressão atmosfera, ventos, atividades dos mares.

Também animações como, por exemplo, o mecanismo dos furacões, está disponível. Muitas atividades podem ser criadas pelos professores que estudando este programa, irão dinamizar as atividades educacionais. Assim, o aluno pode ser um pesquisador que utiliza o computador para acessar, analisar e chegar às suas conclusões que serão debatidas com os colegas e educadores em sala de aula. O programa é idealizado para o público de língua inglesa, e até o momento não apresenta tradução, o que pode inibir professores de outros países (como o Brasil) que utilizam outros idiomas. Mas um pouco de navegação e um tradutor como o Google Tradutor podem ajudar os professores a superar esta barreira.

Tabela 1: **Comparação das Funções entre o Google Earth e NASA World Wind**

Dados analisados	Google Earth Beta	NASA World Wind 1.4
Custo de instalação	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Sistema operacional	Windows Xp/ Windows 2000/ Windows Vista/Windows Seven / Linux	Windows Xp/ Windows 2000/ Windows Vista/ Windows Seven / Linux
Conf. Recomendadas	CPU 500 MHz , 128MB de memória RAM, 400MB de espaço livre em disco, Placa de vídeo 3D com 16MB, Resolução de tela de 1024 por 768 pixels, Conexão com a Internet.	CPU 1GHz, 256MB RAM, Placa de vídeo 3D com 32MB, 2GB HD, Conexão Banda Larga
Idioma	Português e Inglês	Inglês
Ferramentas	Bússola	Visualização de Marte, Júpiter, Lua e Vênus.
	Grade	Indicação de Latitude e Longitude
	Indicação de Latitude e Longitude	Atmosfera
	Atmosfera	Bússola
	Sol	Visualização em 3D
	Imagens históricas	Grade
	Superfície d'água	Bandeira dos países
	Régua ¹	Informação histórica (em inglês)
	GPS	Nuvens
	Rotas	
	Limites Geográficos	
	Fotos	
	Estradas	
	Construções em 3D	
	Exploração do Oceano	
	Nuvens (Previsão do Tempo/ Chuva em tempo real)	
Visualização do Espaço/ Marte e Lua		

UMA COMPARAÇÃO ENTRE OS PROGRAMAS GOOGLE EARTH E NASA WORLD WIND

Outros programas que podem ser úteis como apoio ao ensino da Geografia

Existem muitos jogos educacionais de Geografia que podem ser utilizados pelos professores. Um bom exemplo de trabalho com software gratuito que deve ser utilizado em Geografia é o programa Scratch, (http://scratch.mit.edu/search/projects/?q=geography&date=anytime&sort_by=date_shared), o qual foi desenvolvido pelo Massachusetts Institute of Technology MIT. (<http://www.mit.edu/>).

O programa é um processo criativo do começo ao fim e os alunos e professores quando começam a trabalhar com ele percebem a grande quantidade de estímulos que são iniciadas no momento das atividades. Geralmente as aulas oferecem um jogo pronto, onde o estudante precisa atingir um determinado resultado. Assim, como em um vídeo game, a meta é ganhar mais pontos. Os jogos educacionais ajudam o raciocínio e também a assimilação de nomes e conceitos.

Uma das dificuldades dos jogos educacionais é que eles não têm uma aparência gráfica tão bem elaborada se comparada aos novos jogos de lazer que investem milhões de dólares em sua produção. Citamos este ponto porque muitos jovens estudantes demonstram pouco entusiasmo aos jogos educacionais, por eles estão acostumados a jogos com gráficos sofisticados e, até mesmo em 3D. Mas apesar dos alunos jogarem vídeo game, a maioria nunca produziu um.

Assim, o que entusiasma os jovens no uso do Scratch é que eles aprendem a dinâmica da programação, e quanto mais se dedicarem, melhor será o jogo que produzirem. No caso da Geografia, professor e alunos podem criar jogos em todas as áreas da geografia e disponibiliza-los para que outras pessoas possam jogá-lo. Muitos tutoriais oferecidos no site do MIT e outros tutoriais podem ser encontrados no Youtube.

O principal tributo do Scratch é fazer o professor aprender a criar seus próprios jogos de Geografia e em seguida ensinar o aluno também aprender a fazer seus próprios jogos. A lógica do programa é fácil compreensão e as suas ferramentas em pouco tempo podem ser dominadas, sem limite de

possibilidades. Esta é uma nova forma de se pensar o ensino e principalmente a dinâmica de utilização dos jogos educacionais. O aluno deixa de ser um agente passivo e transforma-se em um elemento ativo do processo, pois passa a dominar o ciclo produtivo e passa a entender como se criam os jogos. Desta forma o seu raciocínio se aprimora e sua inteligência se expande.

Um programa muito bom para elaborar testes e revisões é o Hot Potatoes produzido no Canadá para escolas em sistema freeware (<http://hotpot.uvic.ca/index.php>), muitas possibilidades de produção como palavras cruzadas, questões de múltipla escolha, preenchimento de frases, etc. É um software completo e fácil de produzir permitindo que o professor crie um site com as atividades criadas, podendo ser acessado no laboratório de informática, nos computadores da escola ou da casa do aluno. JCloze – cria exercícios de preenchimento de lacunas; JCross – cria exercícios de palavras cruzadas; JMatch – cria exercícios de combinação de colunas (textos e/ou imagens); JMix – cria exercícios de análise de sentenças; JQuiz – cria exercícios de escolha múltipla.

Outro programa muito bom para o professor trabalhar os conteúdos de Geografia de forma lúdica é o Windows Moovie Maker, que acompanha as últimas versões Sistema Operacional Windows da Microsoft, e também pode ser baixado pelo site da empresa, o qual é um editor de filmes simples de se utilizar, mas bem completo.

Para trabalhos mais específicos em cartografia e indicados principalmente para alunos de ensino médio é o software Quantum GIS, (QGIS) que produz mapas temáticos. Entre muitas possibilidades o programa pode construir mapas qualitativos, ou seja, aqueles que mapeiam um atributo nominal. São exemplos deste tipo de dados: nomes de bairros, regiões, estados, países, etc.

Os programas a seguir têm a necessidade de uma capacitação maior no aprendizado do software, e devem ser analisados para que possam ser aplicados adequadamente sem querer transformar os estudantes em verdadeiros geógrafos, pois a ideia é transmitir a informação básica sobre geografia de uma forma interessante, e não profissionalizá-los.

Tabela 02 - Softwares livres e gratuitos para o estudo da Geografia

Aplicativo	Sistema	Licença	Características	Desenvolvedor País
SPRING	Windows/Linux	Gratuito	Geoprocessamento e PDI	INPE / Brasil
gvSIG	Java	Aberto	Geoprocessamento	GVA / Espanha
Kosmo	Java	Aberto	Geoprocessamento	SAIG / Espanha
SEXTANTE	Java	Aberto	Extensão de Análise Espacial (para gvSIG, uDIG e OpenJUMP)	Junta de Extremadura / Espanha
Quantum GIS (QGIS)	Windows/Linux/MacOS	Aberto	Geoprocessamento (com módulos do GRASS)	Gary Sherman / EUA(?)
GRASS	Windows/Linux	Aberto	Geoprocessamento PDI Modelagem 3D	CERL- U.S.Army / EUA
SavGIS (Savane)	Windows	Gratuito	Geoprocessamento e SGDB	IRD / França
SAGA	Windows/Linux	Aberto	Geoprocessamento	Univ. de Hamburgo / Alemanha
ILWIS	Windows	Aberto	Geoprocessamento e PDI	ITC / Holanda
JUMP	Java	Aberto	Toolkit Geoprocessamento	Vivid Solutions / Canadá
OpenJUMP	Java	Aberto	Geoprocessamento	JPP / Internacional
uDIG	Java	Aberto	Geoprocessamento	Refractions Research / Canadá

OSSIM	Windows/Linux/MacOS	Aberto	Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto	Agências Governmentais / EUA
MapWindow	Windows	Aberto	Geoprocessamento	Utah Water Research Lab / EUA
OrbisGIS	Java	Aberto	Geoprocessamento	/ França
OrbisCAD	Java	Aberto	CAD (desenho assistido por computador)	/ França
jGRASS	Java	Aberto	Geoprocessamento (uDIG plugin)	Università di Ingegneria di Trento e Hidrologis / Itália
Terraview / TerraSIG	Windows/Linux	Aberto	Visualizador e gerenciador de banco de dados espaciais / Geoprocessamento	INPE / Brasil Min. das Cidades
Thuban	Java	Aberto	Visualizador	Intevation / Alemanha
OpenEV (FWTools)	Windows/Linux/MacOS	Aberto	Geoprocessamento	Atlantis Scientific e CRS / Canadá
KartoMNT	Java	Aberto	Modelagem Digital de Elevação	/ França
Landserf	Java	Aberto	Modelagem Digital de Elevação	City University of London / Inglaterra
SkyJUMP	Java	Aberto	Geoprocessamento e CAD	Larry Becker/ EUA(?)
HidroSIG	Java	Aberto	Geoprocessamento e modelagem hidrológica	Universidad Nacional de Colombia
DIVA-GIS	Windows / Java	Gratuito	Geoprocessamento	CIP / Peru

MySQL	Windows/Linux/MacOS/BSD	Aberto	Sistema Gerenciador de Banco de Dados	MySQL AB / Suécia - Sun Microsystems / EUA
PostgreSQL (PostGIS)	Windows/Linux/MacOS/BSD	Aberto	SGDB (Extensão para armazenar dados espaciais)	Refractions Research / Canadá
Paraview	Windows/Linux/MacOS/BSD	Aberto	Visualização 3D e interpolação	Kitware Inc. / EUA
BASINS	Windows	Gratuito	Interpolação e modelagem hidrológica - extensão para Mapwindow e ArcGIS	EPA / EUA
Mapscan	Windows	Gratuito	Vetorização de Mapas em raster	ONU?
Philcarto	Windows	Gratuito	Visualizador e compositor de mapas vetoriais	Philippe Waniez / França

[FOSS4GIS](#): Free and Open Source Software for GIS – Programa Gratuito e de Código-Fonte Aberto para Geoprocessamento (também GFOSS).

[FreeGIS.org](#) - site que traz todos os principais projetos de SIG Aberto, como programas, bibliotecas, aplicativos e plugins.

[OSGeo.org](#): Principais projetos de SIG de Código-Aberto (GRASS, QGIS, MapServer, gvSIG, etc.).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sugerimos para o aperfeiçoamento dos professores e para melhor aprendizado usar o site do Youtube, que disponibiliza vídeo aulas de praticamente todos os softwares existentes. Este site também é um exemplo de como podemos aprender a aprender novas ferramentas, ou como ensinar coisas novas a outras pessoas. A tecnologia porem não deve ser um fim em tudo, o trabalho do educador coerente é o de usar os recursos técnicos para ensinar melhor e de forma mais rápida. Segundo Morin,

“O século XX foi o da aliança entre duas barbáries: a primeira vem das profundezas dos tempos e traz guerra, massacre, deportação e fanatismo. A segunda, gélida, anônima, vem do âmago da racionalização, que só conhece o cálculo e ignora o indivíduo, seu corpo, seus sentimentos, sua alma, e que multiplica o poderio da morte e da servidão técnico-industriais.” (2000).

Assim de forma alguma a utilização da tecnologia deve levar o ser humano a uma escola fria, como muitos professores criticam, ao contrário, os usos da tecnologia para ensinar, é cheia de alegria, dinamismo e humanidade, pois possibilita melhor qualidade da aprendizagem e no futuro uma melhor qualidade de vida para as pessoas.

O desenvolvimento da tecnologia educacional é irreversível, em países mais desenvolvidos o processo educacional passa a ser cada vez mais informatizado, inclusive na educação a distância. Segundo Neskier (1993),

“O desenvolvimento da eletrônica e da cibernética permitirá que a educação à distância suplante totalmente o sistema convencional de ensino, mas antes haverá a necessidade de uma clara mudança de mentalidade, que permita o uso maciço do rádio, da televisão, do cinema, da máquina de ensinar, dos projetores, do computador e do satélite. Só com o emprego inteligente desse instrumental poderá ser vencida a batalha dos números e da qualidade em nossa educação.”

Assim, como no passado se pensava em utilizar os novos recursos de forma excelente, hoje podemos utilizar os novos recursos extremamente avançados para o dia-a-dia das escolas, e assim tentarmos melhorara cada vez mais a educação nas escolas brasileiras.

REFERÊNCIAS

Leite, LS. **Tecnologia Educacional descubra suas possibilidades na sala de aula**. Editora Diadorim, 1996. Rio de Janeiro.

Niskier, A. **Tecnologia Educacional, uma visão política**. Editora Vozes, 1993. Rio de Janeiro.



Morin, E. **Os sete saberes necessários à educação do Futuro**. Cortez Editora, 2000. São Paulo.

Imagens do livro didático de Geografia e suas possibilidades de representar o espaço geográfico

Renata Maria de Almeida, UNIOESTE, renata_dealmeida@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Compreender as possibilidades de estudo da categoria espaço geográfico, através das imagens do livro didático de Geografia, foi o objetivo desta pesquisa, que resultou em uma dissertação de mestrado. A partir dela colocou-se algumas questões de pesquisa para direcionar o trabalho, permitindo conhecer um pouco mais o livro didático na sua esfera gráfica.

O interesse em estudar as imagens do livro didático de Geografia surgiu da experiência de professora da rede de ensino particular e pública. Passou-se a observar que as imagens do livro didático não eram devidamente exploradas e mereciam ser estudadas e discutidas com mais afinco.

Tendo como princípio norteador que o objeto de estudo da ciência geográfica é o espaço geográfico, valorizando-se os aspectos históricos e a análise dos processos econômicos, sociais e políticos constitutivos do espaço é que levantou-se a seguinte questão: *as imagens do livro didático possibilitam o estudo do espaço geográfico?*

O uso de imagens em sala de aula ainda está muito restrito à sua descrição, contemplando-a, percebendo-a apenas como um objeto, uma forma, desvinculando-a do seu conteúdo. Portanto, com este artigo espera-se contribuir no uso das imagens dos livros didáticos de Geografia em sala de aula, a fim de que sejam, mais uma opção metodológica para trabalhar com as representações do espaço geográfico.

MATERIAL E MÉTODOS

O livro utilizado para esta pesquisa é adotado pelo 3º ano (manhã, tarde e noite) do Ensino Médio do Colégio Estadual Arnaldo Busato, Coronel Vivida – PR, turmas nas quais foi aplicado o questionário. Foram submetidos 70 questionários para os alunos e um para a professora das turmas. O questionário possuía algumas questões abertas e outras fechadas, com os quais foi possível analisar a percepção dos alunos e da professora frente às imagens do livro.

A obra *“Território e Sociedade no mundo globalizado”*, dos autores *Anselmo Lázaro Branco, Cláudio Mendonça e Elian Alabi Lucci*, está em sua primeira edição (2010) e possui três volumes. O volume analisado foi o terceiro, destinado à Geografia Humana, com 304 páginas, composto por quatro unidades e onze capítulos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O livro didático é o material mais utilizado dentro dos espaços escolares para o ensino/aprendizagem por “compactar” o conhecimento científico curricular, organizado por séries, levando em consideração os níveis do desenvolvimento cognitivo do aluno.

A sua distribuição integral para o ensino médio fez com que, no PNLD de 2012, 2.564.512 livros didáticos de Geografia fossem distribuídos entre 14 obras distintas. Isso leva à constatação de que, como já teria destacado Tonini (2011), o livro didático é um dos recursos de aprendizagem mais universal no que tange a cultura escolar.

Levando-se em consideração dados como estes, é pertinente discutir sobre as diferentes formas de linguagem que este material didático se apropria para assegurar a sua função como suporte curricular, buscando garantir a consolidação da aprendizagem. Para Vygotsky (2001 apud FRANCISCHETT, 2009), “a linguagem é um meio poderoso de analisar e classificar fenômenos, de regular e generalizar a realidade. A linguagem é inseparável da compreensão”. A leitura das representações requer a interação do leitor com o objeto representado, sendo isto possível através da linguagem (FRANCISCHETT, 2009).

As análises teóricas e práticas permitiram diagnosticar que a composição gráfica dos livros didáticos de Geografia tem evoluído expressivamente. Paralelamente, cresceram os estudos que investigam a maneira como as ilustrações aparecem representadas, quais formas são utilizadas, incentivando e demonstrando quão importante é o uso de diferentes linguagens para o ensino de Geografia, como assinala Silva (2006, p. 231),

“para os compêndios de Geografia, centrados nos debates espaciais, essas mudanças ampliaram os recursos para expressar a espacialização geográfica e as diferentes paisagens do globo”.

Vivenciando a cultura da imagem, da maneira que se apresenta na contemporaneidade, não se pode deixar de investigá-la. Não se trata de realizar críticas, falar mal de livros, editoras ou autores, o intuito é prestar uma contribuição aos professores para que estes passem a ver a imagem como uma importante aliada na exposição de conteúdos, assim como proporcioná-los a uma direção metodológica, a saber, o estudo da linguagem por meio da concepção bakhtiniana, cujo embasamento está assentado sobre as concepções do materialismo histórico. Além, é claro, de que pesquisas como esta possam contribuir na elaboração dos materiais didáticos pelas editoras, pois, com elas, realiza-se apontamentos pertinentes sobre as imagens que merecem ser consideradas. Do mesmo modo, como o Guia do PNLD realiza avaliações sobre os livros, os usuários diretos, como os professores, também podem oferecer sua contribuição, sendo esta possível, muitas vezes, somente por meio da divulgação dos resultados das pesquisas.

Pode-se considerar essa fase de divulgação dos resultados obtidos como parte de um diálogo que se inicia, como destaca Bakhtin:

É no diálogo real que esta alternância dos sujeitos falantes é observada de modo mais direto e evidente; os enunciados dos interlocutores (parceiros do diálogo), a que chamamos de réplicas, alternam-se regularmente nele. O diálogo, por sua clareza e simplicidade, é a forma clássica da comunicação verbal. Cada réplica, por mais breve e fragmentária que seja, possui um acabamento específico que expressa a *posição do locutor*, sendo possível responder, sendo possível tomar, com relação a essa réplica, uma *posição responsiva* (BAKHTIN, 1997, 295, grifos do autor).

Com isso, considera-se que o diálogo não necessita ser realizado por pessoas colocadas frente a frente, o que amplia as possibilidades de respostas ou *réplicas* aos resultados, havendo possibilidades de concordância ou discordância.

A propósito do livro didático de Geografia, entendeu-se, nesta pesquisa, que a linguagem visual possibilita o desenvolvimento de noções sobre o

espaço geográfico, tornando-se fundamental na produção do conhecimento desta ciência. Considera-se que os gráficos, as tabelas, charges, pinturas, mapas, fotografias, embora uns mais utilizados que outros, são gêneros de linguagem que inovam o ensino da Geografia. Elas, ao mesmo tempo que veiculam o estudo do espaço, também possibilitam sua compreensão, pois fornecem informações que permitem a evolução do conhecimento mediante um trabalho de análise e interpretação.

Destaca-se, ainda, que as imagens constituem um registro visual, independente de sua forma; que o livro didático se apropria para proporcionar o estudo da ciência geográfica.

No entanto, tornou-se evidente, com a análise dos questionários submetidos aos alunos e também das imagens que compõem o livro em questão, que o uso das representações visuais do livro didático, pelo próprio aluno ou pelo professor, precisa estar aplicada a um contexto que direcione o olhar para a compreensão do espaço geográfico, pois, de certo modo, todo o conteúdo da Geografia está relacionado a esta categoria. Basta saber fazer a ligação do saber científico com a realidade, como ressalta Bakhtin (2002), para observar o fenômeno da linguagem é preciso situar os sujeitos. Inegavelmente, as imagens do livro didático correspondem a uma representação do espaço. Para Francischett (2012), essa representação¹⁸ é construída na ausência do objeto, mas as relações espaciais permitem as construções e as representações do espaço, cuja leitura é possível através da linguagem que requer a interação do leitor com o objeto.

O entendimento das representações varia de indivíduo para indivíduo, pois está sujeito a três elementos marcantes: i) está sujeita às particularidades das combinações das convenções de elementos físicos, biológicos e sociais do espaço; ii) depende das condições físicas dos órgãos sensoriais do sujeito; iii) está fortemente relacionada às disposições da personalidade e pode ser alterada de acordo com a motivação, cansaço, lembranças, expectativas, valores individuais. É através deles que o processo de aprendizado da

¹⁸ Para a autora, a representação nunca é a coisa em si mesma, pois ela passa pela percepção cognitiva, ou seja, pelas ações dos conceitos formados no pensamento.

linguagem visual se efetiva. A compreensão das imagens só ocorre por meio da linguagem. (FRANCISCHETT, 2012).

Com os resultados coletados através das entrevistas percebe-se que a imagem possui um importante papel na assimilação de conceitos, principalmente do espaço geográfico, mesmo se tratando de uma definição abstrata, porém, para que esta assimilação ocorra é preciso que tanto a imagem quanto os conceitos sejam contextualizados.

A imagem precisa ser trabalhada em sala de aula a partir de um determinado preceito metodológico para que alunos e professores possam compreender a sua especificidade como meio de estudos dos conceitos e categorias. Para tanto, ao longo da presente pesquisa, entendeu-se a imagem como signo, destacando que ele corresponde ao nosso acesso aos objetos da realidade por meio da palavra. Aquilo que constitui a palavra é a significação, o signo é o significado, portanto, toda imagem é composta por signos. Com ela pode-se captar a relação do signo com a realidade que está sendo refletida por ela. A esse respeito, é importante destacar que o signo é sempre variável e mutável, assim como são as categorias da Geografia e suas definições.

Trabalhar a imagem sob esta perspectiva requer entender que o signo precisa passar pelo processo de decodificação ou seja, com ela é possível a compreensão, que não deve ser confundida com a identificação. As representações visuais do livro didático não podem ficar restritas à identificação (isso confere o caráter ilustrativo/descritivo), elas precisam ser compreendidas e o seu sentido será determinado pelo seu contexto.

A Geografia, ao estudar o espaço, busca estudar as relações que o homem estabelece com e no espaço, portanto, mesmo que as imagens contribuam para o entendimento de tal dinâmica, é preciso ir além das representações, o conhecimento precisa estar amparado pelo saber científico. Cabe ao ensino de Geografia oportunizar a leitura do espaço.

O nosso grande trabalho é fazer uma leitura com referenciais teóricos que permitam teorizar, superando o senso comum e fazendo análises que possibilitem interpretação e compreensão dos mecanismos que constroem os espaços. A leitura do espaço, entendido como uma construção humana permite que o aluno compreenda a realidade

social [...] Não há sociedade sem espaço para lhe servir de suporte. (FRANCISCHETT 2012, p. 180).

No entanto, a análise dos diferentes tipos de imagens encontradas no livro didático revelou-se ser de caráter muito mais ilustrativo do que interpretativo.

Às imagens são apresentadas de maneira desconexa do texto verbal, transformando-se em um descanso de leitura, ao invés de fornecer informações. Poucas imagens trazem, ao longo de todo o livro didático, exercícios que incentivem a análise e o estudo das mesmas. Conhecendo as dificuldades que enfrentam os professores com o ensino da ciência geográfica, a posição diante de tal ocorrência é que, para que as imagens sejam observadas, analisadas com maior importância é preciso que o livro didático traga, em sua estruturação, exercícios correlacionados ou, quando não couber uma atividade, que o leitor seja convidado, ao longo do texto, a observar determinada imagem. Quanto a isso enfatizamos que o livro deve, de alguma maneira, incentivar o uso da imagem.

Isso se faz necessário porque, como é sabido e se tem visto em pesquisas que estudam o livro didático, o seu uso é quase exclusivo em sala de aula e, muitas vezes, o aluno é solitário para com seu uso, ou seja, por vezes, não há um acompanhamento do professor. Nem sempre é possível, mas, para que as imagens cumpram sua importância quanto ao conhecimento do espaço, mesmo nesse processo solitário, terá que ser o livro o mediador.

Outra opção seria aparecer nas imagens sugestões no livro do professor de como ele pode utilizar determinada imagem, que discussões ele pode instigar, que pontos ele pode levantar com relação ao assunto estudado na unidade ou no capítulo.

Parte essencial das análises conclusivas desta pesquisa foi obtida com as respostas dos alunos e da professora, com as quais se pode entender como esses sujeitos se apropriam das imagens e como as concebem. A ideia principal repassada pela maior parte das respostas é que a imagem contribui no processo de compreensão do conteúdo que está sendo trabalhado. Eles entendem que a imagem é um meio de comunicar algo e que, através dos seus

dados, é possível estudar a ciência geográfica. Demonstraram conceber a imagem como um recurso visual capaz de explicar a dinâmica do mundo, destacando que os diferentes tipos de imagem têm por finalidade representar aspectos da realidade. Concordam que a imagem contribui na aquisição de informações e propicia o contato com a realidade, concomitantemente, possibilita o estudo do espaço geográfico.

Tendo como focos desta pesquisa a imagem, o livro didático e o espaço geográfico, tem-se que destacar, entre as conclusões já mencionadas, que o livro escolhido para ser o objeto de investigação apresenta-se com um rico potencial de estudo do espaço a partir de suas imagens. Gráficos, tabelas, mapas, pinturas, charges, gravuras e, destacadamente, as fotografias foram bem escolhidas e são bem representativas, pois mostram diferentes paisagens do mundo que oportunizam ao aluno ver quão dinâmica é a constituição do espaço. Sendo assim, o professor tem, em suas mãos, um interessante material didático no que diz respeito às representações visuais.

O livro didático é um recurso que serve de aporte para o aluno, mas também o é para o professor. Existem muitos livros de qualidade e por que não utilizar algo que é oferecido gratuitamente potencializando seu uso no que diz respeito à apropriação dos diferentes saberes.

Isso não reduz o papel do professor enquanto mediador, tampouco, limita as interpretações individuais dos alunos, pois, no momento que o professor ou o próprio livro instiga a leitura da imagem, os alunos estão individualmente passando pelo processo de internalização, passando pela consciência que pode inferir em uma resposta, mesmo que ela seja muda ou de efeito retardatório. Acontecendo isso, já se estará produzindo conhecimento, como destaca Bakhtin (1997).

A importância das ilustrações no processo de aprendizagem depende tanto da atitude dos professores quanto dos livros didáticos com relação a elas; cabe aos dois determinarem se a imagem será utilizada apenas no âmbito da observação ou elevada ao plano da compreensão do espaço geográfico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Superar a fase ilustrativa não é tarefa fácil, tampouco é possível concluir dizendo que, para os próximos PNLD's, os livros didáticos terão superado totalmente seus problemas com as representações visuais, por isso, assim como em tantas outras atribuições que lhes são destinadas, os professores ainda serão os principais *mediadores* ou formadores de leitores de imagens em sala de aula.

Inevitavelmente, questões desta ordem precisam ser sanadas ou, pelo menos, discutidas, haja vista que o ensino da ciência geográfica está diretamente envolvido com representações visuais, sobretudo, porque, comprovadamente, elas contribuem para o estudo do espaço e das relações mantidas sobre ele.

O trabalho com as imagens do livro didático, além de possibilitar o conhecimento com relação ao conteúdo, também permite que o aluno aprenda a trabalhar com diferentes formas de linguagens, ou seja, aprenda a extrair informações delas. É o caso dos mapas, gráficos, tabelas, em que conhecer a simbologia utilizada nestas formas de linguagem levam à interpretação da informação que se deseja transmitir.

Instigar o uso da linguagem visual nas aulas contribui para o desenvolvimento de habilidades que instrumentalizarão o aluno para que consiga desempenhar as funções necessárias para a compreensão e interpretação das relações sócioespaciais. A imagem é um subsídio para várias análises. Este é um trabalho que precisa ser desenvolvido ao longo da formação escolar, desde as séries iniciais.

Mediante as análises conclusivas apresentadas, destaca-se, que o estudo da categoria do espaço geográfico depende essencialmente dos enunciados, ou seja, do conjunto das condições em que se dá a comunicação (porque é dito, como é dito). Há que se observar que o conhecimento ocorre por meio deste processo dialógico¹⁹, seja com o exterior ou consigo mesmo. A compreensão ocorre quando se tem uma atitude diante daquilo que se

¹⁹ Vale lembrar que o diálogo não é apenas a comunicação em voz alta, de pessoas frente a frente, mas todo tipo de comunicação verbal.

aprendeu e é isso que se espera diante das imagens, para que ela produza o efeito desejado.

As imagens precisam ser interpretadas ao mesmo tempo em que é preciso demonstrar que cada um terá uma maneira de interpretá-las, pois “as imagens constituem muito do que nos educa os olhos e muito do que temos disponível para educarmos a nós próprios e aos nossos próximos e distantes estudantes acerca do espaço geográfico” (OLIVEIRA JR, 2009, p. 17).

Retratar o espaço geográfico, por meio de imagens, se torna possível na medida em que se consegue entendê-las como um caminho alternativo para estudá-lo. As reflexões sobre as linguagens são necessárias para que se possa avançar no ensino de Geografia e, simultaneamente, é preciso que os alunos compreendam o espaço geográfico como dimensão fundamental da vida das sociedades, que atribuam a ele a importância de estudá-lo e de conhecer sua dinâmica, compreendendo que eles mesmos fazem parte deste processo e que atuam na modificação do mesmo.

Portanto, tem-se como parte das análises conclusivas deste trabalho uma tríade de envolvidos: *livro didático*, *professores* e *alunos*, envoltos pela categoria do espaço geográfico e das imagens. Para simplificar, as presentes análises foram satisfatórias com relação a grande parte das imagens contidas no livro didático analisado com relação à possibilidade de compreensão/estudo do espaço geográfico. Mas descobriu-se que, no entanto, isso só é possível a partir da interação dos três envolvidos: *livro – professores – alunos*.

A imagem não comunica sozinha. Há todo um contexto, um método de análise e interpretação que precisa ser utilizado, para tanto, precisa-se da mediação do professor, que é parte igualmente essencial do processo, sem o qual a imagem do livro acaba perdendo sua importância. Não há como separá-los. O livro didático é criado para servir de material de apoio aos professores e aos alunos. A ciência geográfica busca estudar o espaço geográfico, o livro contribui com diferentes formas de linguagem para que este objetivo seja alcançado.

Por fim, destaca-se que aqui apresentam-se análises que não são totalmente conclusivas, são premissas que o leitor poderá concordar ou

discordar e que, de modo algum, encerram as discussões que podem ser realizadas sobre tal objeto de estudo.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. **Leitura de imagens para o entendimento do espaço geográfico**. Visão Global, Joaçaba, Edição Especial 2012, p. 141-154.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. Alguns elementos para compreensão da aprendizagem das representações e linguagens no ensino de geografia crítica. **Experiências em formação de professores: pesquisas e trajetórias**. Cascavel: EDUNIOESTE, 2009.

FREITAG, B.; MOTTA, V. R. e COSTA, W. F. **O estado da arte do livro didático no Brasil**. Brasília: Educ, 1987.

OLIVEIRA JR, Wenceslao Machado de. **Grafar o espaço, educar os olhos: rumo a geografias menores**. Pro-Posições [online]. 2009, vol.20, n.3, pp. 17-28. ISSN 0103-7307.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SILVA, Jeane M. **A constituição de sentidos políticos em livros didáticos de geografia na ótica da análise do discurso**. 2006. 275f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia.

TONINI, Ivaine Maria. Livro didático: textualidades em rede? In TONINI, I. M. et al. **O ensino de geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: Ufrgs, 2011.

TONINI, Ivaine Maria. **Imagens nos livros didáticos de geografia: seus ensinamentos, sua pedagogia...** Mercator - Revista de Geografia da UFC, Ano 02, número 04, 2003.

O papel da Geografia no ensino politécnico: a saúde ecológica na construção do projeto de vida dos alunos da segunda série

do ensino médio do Instituto Educacional Cardeal ArcoVerde – Passo Fundo-RS

Paula Terres Carvalho²⁰, IECA, paula.terres@yahoo.com.br
Gislaine Carvalho Cabral²¹, EEEM São Paulo de Tarso, gisgeo@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Novas perspectivas de ensino estão se delineando no cenário educacional do Brasil e a partir disso, outras práticas pedagógicas têm sido pensadas para se adaptar as mudanças ocorridas no Ensino Médio gaúcho. O ajuste do ensino regular para formato em questão, politécnico, inseriu aulas organizadas através de projetos e elaboradas de acordo com as realidades dos estudantes.

O presente artigo vem tentar compreender o papel da Geografia frente a essa modalidade, especificamente projeto desenvolvido na escola Instituto Educacional Cardeal Arcoverde (IECA), pois as perspectivas de trabalho são direcionadas para a formação cidadã, ainda que do ponto de vista do sistema produtivo.

Pela versatilidade que a ciência geográfica possui, em decorrência da quantidade de temas que permeiam as discussões em sala de aula, há que se buscar uma forma de inserir o assunto bem como de preparar atividades relacionadas aos eixos temáticos propostos. Ainda que a ideia seja de integração das áreas do conhecimento, existe certa compartimentação por parte dos professores, devido à formação acadêmica tiveram nas universidades.

MATERIAL E MÉTODOS

1. A Proposta do Ensino Politécnico

²⁰ Bacharel e Licenciada em Geografia, Especialista em Educação Socioambiental e professora da rede pública de ensino.

²¹ Licenciada em Geografia e professora da rede pública e privada de ensino.

A fim de conhecer a proposta do Ensino Médio Politécnico, primeiramente far-se-á um resgate dos objetivos e estruturação do projeto instaurado nas escolas estaduais do Rio Grande do Sul, desde 2012, focado em múltiplas técnicas para o desenvolvimento pessoal do aluno. Inicialmente, cabe informar, que o projeto tomado por base para esse texto chama-se “Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio” (Disponível em: www.educacao.rs.gov.br). Foi desconsiderado, para esta análise, a educação profissional, uma vez que esse sistema não foi implantado na escola em estudo.

De acordo com a proposta, dentro da politecnicidade pretende-se articular as áreas do conhecimento com os eixos cultura, ciência, tecnologia e trabalho, reconstruindo as estruturas curriculares, onde serão inseridos assuntos de bases sociais para a construção de novas práticas de trabalho em sala de aula. É importante ressaltar que se entende por politecnicidade o “domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno” (SAVIANI, 1989, p. 17).

Sabendo que essa etapa “deve ter uma base unitária sobre a qual podem se assentar possibilidades diversas como preparação geral para o trabalho ou facultativamente, para profissões técnicas; na ciência e na tecnologia, como iniciação científica e tecnológica; na cultura como ampliação da formação cultural” (CNE/CEB – Resolução nº 04/2010, art. 26, § 1º) e a fim de oferecer essas práticas há que reformar as estruturas interdisciplinares / multidisciplinares onde também deve haver a inserção de assuntos de bases sociais para a construção de novas práticas de trabalho em sala de aula.

A fim de garantir a entrada dessa proposta no sistema de ensino, estruturalmente o Ensino Médio sofreu uma mudança bastante significativa: houve um aumento de 20% na carga horária anual, que deve ser destinada ao desenvolvimento de propostas diferenciadas, que podem se configurar em estágios ou outras ações ligadas ao mercado de trabalho. As atividades diferenciadas terão crescimento gradativo na grade curricular, passando de 25% da carga horária no 1º ano, 50% no 2º ano e 75% no último ano de estudo

e as aulas que ocorrerem sob essa categoria serão denominadas de Seminários Integrados. Dentro da parte formal do EM, trabalhar-se-á a partir das áreas do conhecimento (humanas, linguagens, natureza, matemática) e far-se-á avaliação emancipatória, que privilegia a postura e as participações na construção do conhecimento (RIO GRANDE DO SUL, 2011, p. 22-24).

Foi uma grande mudança na lógica educacional das séries finais no Rio Grande do Sul, ainda que haja muitas adaptações a serem realizadas e muito a ser discutido e organizado dentro dos limites das instituições de ensino. Entre os alunos também se percebe certa confusão, uma vez que as mudanças os atingiram em meio ao processo de estudo e não é fácil para ninguém se adaptar as mudanças. Com um foco mais comunicativo e menos conteudista, muitos não possuem uma formação argumentativa e sentem profunda dificuldade em expor ideias e trabalhar opiniões.

2. Projeto desenvolvido no Instituto Educacional Cardeal Arcoverde – IECA

Tendo por base o documento do politécnico e orientações recebidas em encontros realizados pela assessora pedagógica da escola, formou-se um grupo de professores²² que ficou encarregado de produzir o projeto a ser realizado no Ensino Médio da escola. Estes educadores engajaram-se na proposta por terem conhecimento da realidade dos estudantes, pois atuam no local há tempo considerável além de possuírem vontade e determinação de abraçar o desafio.

Após terem ciência do trabalho a realizar, iniciaram os debates também com outros colegas a fim de gestarem e construir o plano seguido atualmente na modalidade do politécnico do IECA. A cada troca de professores modifica-se também os parceiros nessa empreitada, o que causa um pouco de dificuldade na execução das atividades, mas também agrega novos olhares sobre o projeto.

Ao elaborar as estratégias e decidir os temas, estabeleceu-se os objetivos a serem alcançados:

²² Os integrantes originais são: Helena Glória Pieri (Matemática), André Martinelli Piassom (Ciências Humanas), Elita Treviso (Linguagens) e Leida Fátima Aimi (Ciências da Natureza).

- * perceber a importância da pesquisa e da construção do conhecimento no dia a dia e no mundo do trabalho;
- * preparar o estudante para atividades de pesquisa no cotidiano e em suas atividades profissionais;
- * desenvolver a autonomia e responsabilidade do estudante em suas decisões pessoais;
- * desenvolver a autonomia do estudante na construção do conhecimento (pesquisa ativa);
- * integrar os componentes curriculares e religar seus saberes, através da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade, buscando dar ao estudante uma visão mais completa do conhecimento;
- * desenvolver a noção de responsabilidade social do conhecimento e da atuação profissional. (IECA, 2012, p. 02)

Após as discussões, elegeu-se três temáticas a serem trabalhadas para cada série do EM. Para o primeiro ano, destacar-se-á a pesquisa, em suas questões teóricas e práticas. Nesse período de estudo serão colocados fatos sobre o cotidiano dos alunos que serão orientados a seguir linhas de raciocínio que irão fazê-los questionar “como se faz”, “por que se faz” e assim introduzir a pesquisa como prática de seu dia-a-dia.

Para o segundo ano a proposta é a descoberta das potencialidades individuais, conhecendo as profissões a fim de projetar o futuro. Nessa etapa, como os conceitos e estruturas mais básicas de pesquisa já fazem parte de seu aprendizado, a ideia é instigá-los a compreender seus fortes e desenvolver possíveis estruturas de organização de um futuro promissor, além de criar uma consciência mais cidadã sobre o meio onde vivem.

Para encerrar essas práticas, no terceiro ano, a atividade a ser realizada será baseada na criação de um trabalho de conclusão, que versará nas bases do que foi desenvolvido em anos anteriores: pesquisa e trabalho. Atualmente somente está em execução as atividades relacionadas aos primeiro e segundos anos, pois a nova proposta foi implantada em 2012 e segue gradativamente a sequência.

Ainda assim, essas práticas estão sendo realizadas a partir do que se “acha” certo, pois não houve e ainda não há tempo reservado para essas discussões na escola. Também é preocupante o nível de engajamento dos estudantes, visto que alguns buscam empregos formais ou cursos

profissionalizantes fora da escola para completar a formação e se prepararem para o mercado de trabalho, sendo impedidos de frequentar o contraturno.

Para fazer um bom trabalho, são sugeridas reformulações, é avaliada a receptividade dos alunos em relação as atividade e o desenvolvimento que cada questão levantada suscita e promove dentro de cada turma. É um trabalho difícil, demanda grande planejamento, muitas vezes, para cada turma individualmente, pois as realidades se diferem, mesmo dentro da mesma escola.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste artigo, procurou-se apresentar a inserção da Geografia nesse novo modelo de educação que vem sendo aplicado no Rio Grande do Sul. A proposta da segmentação por áreas de conhecimento ainda não está totalmente clara, portanto, ainda há muita dificuldade em reconhecer os papeis de cada ciência e de cada profissional, dentro do estabelecimento de ensino.

A deficiência de professores nas escolas públicas é muito grande, devido a diversos fatores, mas isso pode causar inusitadas situações, como professores de matemática trabalhando com ensino religioso ou professores de educação física lecionando filosofia a fim de completar sua carga horária. Nessa perspectiva foi que, a primeira autora desse trabalho, obteve a carga horária de um período de Seminário Integrado, com uma turma do 2º ano, desencadeando o grande desafio de descobrir o que é o politécnico além de promover as atividades referentes ao projeto da escola.

Para o desenvolvimento das atividades na turma, buscou-se orientação com os integrantes do grupo de professores, que, apesar de não possuírem um tempo determinado para se reunirem e discutirem suas ações, estão sempre se comunicando, buscando realizar um trabalho de qualidade. Através do contato com os colegas, foi possível descobrir sobre o planejamento anual da série e organizar a forma de trabalho, visto que ficaria encarregada de uma carga horária pequena.

Conforme já foi dito, a temática do 2º ano aborda o desenvolvimento de suas potencialidades, preparando-os para a escolha da profissão a seguir e orientando-os quanto a construção de sua cidadania. Para isso, prevê-se para essa série a criação de um projeto de vida, discutindo a vida pessoal, profissional, civil, e buscando reconhecer o que quer ser futuramente e como ser aquilo que se deseja.

Para orientar o desenvolvimento do trabalho do ano, depois das discussões relacionadas às fases de construção, a diferença entre sonho e realidade e a visão da realidade em que vive frente àquilo que quer, passou-se a etapa de conhecer as saúdes que compõe uma vida plena e feliz. Amorim explica mais sobre essas saúdes em seu texto “Projeto de Vida, todos temos um” quando escreve:

Saúde Física: está relacionada com o corpo físico. O corpo é o meio pelo qual podemos manifestar toda nossa essência. [...] **Saúde Espiritual:** diz respeito ao autodesenvolvimento como Ser. [...] **Saúde Intelectual:** aborda o aprendizado. [...] **Saúde Familiar:** contempla os relacionamentos familiares. [...] **Saúde Social:** faz relação com a sociedade como um todo. [...] **Saúde Financeira:** está relacionada com as finanças. [...] **Saúde Profissional:** prevê sobre a carreira profissional. [...] **Saúde Ecológica:** diz respeito a natureza e o planeta Terra. [...] (2009, p. 01, *grifo do autor*).

Essas saúdes estão presentes em diversos textos que tem como tema o projeto de vida e por isso foram incorporadas no projeto da escola.

Considerando isso, foi solicitado que a professora, pela sua proximidade com a área ambiental, trabalhasse as questões que envolvem a “Saúde Ecológica” e, a partir daí também elaborasse um planejamento de como as atividades seriam realizadas, a fim de dar suporte aos demais professores que estão trabalhando nas séries equivalentes e que não tem formação nessa área.

A ideia, nessas aulas, é levantar muitos debates e introduzir cada vez mais aos alunos a necessidade de criar argumentos, de emitir opiniões e de firmar posições frente às situações discutidas, para que possam agir sobre ela e mudar as próprias realidades. Para trabalhar esses aspectos, buscou-se utilizar temáticas atuais e técnicas aliadas a tecnologia, uma vez que muitos estão inseridos nesse meio, mesmo que ainda não o entendam por completo. Os assuntos elegidos para o desenvolvimento das aulas se baseiam no

essencial e no supérfluo, a fim de discutir, posteriormente, o consumismo e para as práticas de conservação do ambiente, relacionadas aos cinco R's (reduzir, reutilizar, reciclar, repensar e recusar).

A questão que causou inquietação da professora não foram os conteúdos, mas sim a relação que a Geografia tem com a Educação Ambiental, uma vez que se trata de duas ciências que se utilizam do espaço como área de estudo ainda que o questione de formas diferentes. Para isso, foi preciso fazer um levantamento bibliográfico da relação existente a fim de nortear melhor também as atividades que estão sendo planejadas e desenvolvidas em sala de aula, com os alunos.

É notória a interferência do homem no meio vem desde a existência da raça e permeia modificações em pequena, média e grande escala. Nessa perspectiva, Oliveira (2007, p. 28) coloca que

Uma das competências da geografia, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), é a de analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre preservação e degradação da vida no planeta, tendo em vista o conhecimento de sua dinâmica e a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos, tecnológicos e políticos que incidem sobre a natureza, nas diferentes escalas [...].

Por isso, a escola é a entidade mais preparada, ou deveria ser, para iniciar a alfabetização ambiental e sustentável, visto que é muito mais eficaz construir hábitos que mudá-los. É preciso também, resgatar ou promover a construção de uma nova concepção de meio ambiente, pensando numa perspectiva de formação de uma nova visão da sociedade perante a natureza. Sobre isso Freire coloca também que,

(...) daí a necessidade de ser a educação ambiental [...] não apenas uma educação de conteúdos, mas, prioritariamente, de postura. De um comportamento frente ao mundo. De conscientização de valores da VIDA e da ética humana. Educação esta que exige de nós um distanciamento reflexivo para entendermos como vimos tratando a natureza, distorcida e contraditoriamente, por que somos parte dela. No lugar de estarmos vivendo dela devemos estar com ela. (2003, p.13).

Discutir meio ambiente nunca foi uma tarefa fácil para a humanidade, principalmente quando se entendeu que todos os impactos que esse vem sofrendo é resultado da ação humana.

Mendonça (2004, p. 23) aponta que o “meio ambiente, atualmente, em voga é propalado na perspectiva que engloba o meio natural e social” e, entendendo que a Geografia é uma das ciências que se preocupam justamente pela intervenção do homem sobre o espaço, percebe-se como essa ciência

mostra-se capaz de subsidiar o debate sobre a chamada sociedade de consumo e o atual modelo desenvolvimentista, no qual não basta consumir o necessário, mas também o supérfluo, o que leva ao uso desmedido da natureza. Esse tipo de comportamento confere as relações do homem com meio ambiente um caráter extremamente agressivo, o que dificulta as práticas de sustentabilidade (OLIVEIRA, 2007, p. 29).

Se os trabalhos a serem realizados, devem primar especificamente pela prevenção e não pela correção, como se vem fazendo com os problemas ambientais até hoje, a educação tem um papel fundamental de conscientização. O fato de se precaver justifica-se pelo custo que cada impacto tem, não só financeiro, mas social e natural, pois há casos de extinção total de recursos, independente das atitudes que sejam tomadas. Com o trabalho de reconhecimento que a Geografia promove aos alunos, da sociedade onde vivem, é possível inculcar neles as necessidades ambientais que possuem e a importância de preservar aquilo que os matem vivos na Terra.

Quando Alberto (2000, p. 141) sugere que “O ensino da Geografia deve educar geograficamente as pessoas para o mundo onde vivem e não estar apenas vocacionado para formar futuros geógrafos”, faz pensar sobre a real validade dos conceitos formados e sobre a brilhante proposta de finalmente construir um conhecimento muito mais próximo do aluno, que os interesse e que realmente faça parte de seu cotidiano.

Portanto, com toda a relação existente sobre as duas áreas de estudo (Geografia e Educação Ambiental) analisadas, entende-se há formação necessária a fim de contribuir com a construção de aprendizados e também instigar os alunos a buscar saber cada vez mais sobre o local onde vive, podendo assim, agir sobre ele de forma consciente e cidadã.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desafio está lançado aos professores do Ensino Médio: reestruturar um segmento do ensino a partir de práticas diferenciadas e temáticas diversificadas. Sem entrar no mérito da estrutura escolar ou da competência dos profissionais, está em vigor um novo processo de ensino que pretende recriar a educação e transformar o sistema de ensino na última fase da educação obrigatória. Isso é fato.

Durante a implantação desse modelo, ainda acontecerá muitas modificações, muitos debates e rupturas, antes que esteja completamente consolidado. Isso se não houver uma mudança de governo, que estacione a proposta e ofereça outras mudanças a serem realizadas. Ainda assim, até 2014 as escolas gaúchas terão passado para um sistema de ensino que, com todos os problemas que possui, instituiu um marco relevante a educação: a formação de uma visão mais crítica a cerca do aprendizado.

A redução de carga horária formal desobrigou os professores a se focar em ensinar os conceitos mais técnicos e abriu a perspectiva de ensinar diretamente sobre aquilo que tem relevância para o pensar e o agir do estudante, o que oportuniza uma educação mais cidadã. A curto prazo, muitas melhorias devem ser realizadas, ainda se está pouco instruído sobre o que fazer e como fazer, mas espera-se que a médio e longo prazo essas posturas possam estar mais claras e embasadas por reuniões mais didáticas e explicativas bem como a organização de carga horária e horas atividades que contemplem a execução de planejamentos entre os membros do grupo e também de socialização aos demais professores da escola.

O projeto particular de cada escola precisará de mais apoio e tempo de planejamento, para que possa realmente se estruturar de acordo com as necessidades dos alunos. Aquele em vigor hoje, não será necessariamente executado da mesma forma nos anos posteriores, pois sempre deverá levar em conta a realidade de cada turma ingressante. Para isso, há grande necessidade de preparo didático e científico.

Por fim, analisando a perspectiva de conhecimento do professor sobre a temática que vem trabalhando e sobre sua competência profissional em desenvolver atividades que realmente venham a somar, percebeu-se que a Geografia possui uma ligação muito forte com a Educação Ambiental e que isso permite uma fácil assimilação dos assuntos aos conteúdos geográficos.

É sabido da necessidade de sempre estar se aperfeiçoando e buscando saber sobre as realidades, mas percebeu-se que a formação profissional na área permite um ajuste bastante eficiente em relação aos conteúdos a serem trabalhados bem como a promoção de discussões, debates e questionamentos a cerca do ambiente e das condutas que se percebe na atualidade.

Os conceitos que permeiam a geografia, como o Lugar, a Paisagem, o Espaço Geográfico, a Região, a Globalização, dentre tantos outros, facilmente são associáveis aos assuntos que devem ser trabalhados em sala de aula, dentro do Seminário Integrado. Esse tipo de proximidade facilita aos professores estimular a aprendizagem e também a criar técnicas e práticas que possam levar o aluno a construção do s saberes, objetivo final de um ensino cidadão.

Humberto Gessinger, músico gaúcho, diz em uma de suas canções que “somos um exército, o exército de um homem só, sem bandeiras, sem fronteiras, pra defender” (2009, p. 196) e, é nessa perspectiva que a Geografia pode contribuir para a prática da educação ambiental: transcender as diferenças, os limites impostos pela sociedade capitalista e fazer cada um rever atitudes que trarão consequências graves ao meio ambiente e, conseqüentemente, a todos que vivem no planeta. Há em cada pessoa, a força de um exército.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Luiza de Marilac Mendes. **Projeto de Vida, todos temos um.** Disponível em: <<http://www.educacaoetecnologia.org.br/?p=2809>>. Acesso em: 08 de junho de 2013.

BARCELOS, Valdo. **Educação Ambiental:** sobre princípios, metodologias e atitudes. Petrópolis / RJ: Vozes, 2008.



CNE. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 04, de 13 de julho de 2010.** Define diretrizes curriculares nacionais, gerais para a educação básica. Disponível em <<http://www.mp.rs.gov.br/infancia/legislação/id5296.htm>>. Acesso em: 07 de junho de 2013.

FREIRE, Ana Maria Araújo. O Legado de Paulo Freire a Educação Ambiental. In NOAL, Fernando Oliveira; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. (orgs). **Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

GESSINGER, Humberto. **Pra ser sincero:** 123 variações sobre um mesmo tema. Caxias do Sul – RS: Belas Artes, 2009.

IECA. **Planos de Curso e de Trabalho de Seminário Integrado.** 2012.

OLIVEIRA, Washington Candido de. **A Contribuição da Geografia para a Educação Ambiental:** as relações entre a sociedade e a natureza no Distrito Federal. 2007. Dissertação (mestrado em Gestão Ambiental e Territorial) – Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

SAVIANI, Demerval. **Sobre a Concepção de Politecnia.** Rio de Janeiro, Fundação Oswaldo Cruz, 1989.

RIO GRANDE DO SUL. **Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação profissional Integrada ao Ensino Médio – 2011 – 2014.** Disponível em: <www.educacao.rs.gov.br/dados/ens_med_proposta.pdf>. Acesso em 30 de maio de 2013.

Adaptação dos acadêmicos na disciplina de LIBRAS no curso de Geografia Universidade Estadual do Centro – Oeste - UNICENTRO – Campus de Irati – PR.

Samara Pedrozo Coelho, UNICENTRO, samarapcoelho@hotmail.com

Wanda Terezinha dos Santos Pacheco, UNICENTRO,

wanda.pachecosantos@gmail.com

INTRODUÇÃO

Discutir as questões relacionadas à Educação Especial no cenário atual é tarefa complexa, mas necessária tendo em vista as inúmeras vertentes que a temática vem assumindo, nos diferentes contextos em que o problema é tratado e até mesmo nos contextos em que não são tratados. Na formação do professor de Geografia, bem como nas demais licenciaturas se faz pertinente conhecer os princípios que norteiam a Educação Especial, considerando o discurso atual de perspectivas de uma educação inclusiva, pois o maior indicativo de necessidades educativas especiais é encontrado no ambiente escolar.

Dentre as diversas necessidades especiais a surdez, proporciona desafios de dimensões significativas, tanto no tocante a escola como para professores, sendo acentuada quando se depara com profissionais da educação em formação (estagiários) ou mesmo em início de carreira.

BREVE HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DE SURDOS

A origem da educação de surdos, ocorreu com criação do Instituto de Surdos-Mudos, também chamado de I.N.E.S. (Instituto Nacional de Educação de Surdos). Fundado em 26 de setembro de 1857, pelo professor surdo francês Ernet Hwet, que começou seus trabalhos no Brasil a pedido do Imperador D. Pedro II, sua área de atuação seria trabalhar na educação de surdos.

No primeiro momento, a educação dos surdos aconteceu pela linguagem escrita, datilológica e de sinais. A disciplina "Leitura sobre os Lábios" era ofertada, porém somente para alunos com dificuldade de desenvolvimento da linguagem oral. É importante ressaltar que naquele momento, o trabalho de oralização era realizado por profissionais sem formação específica, não haviam especialistas na área.

Na atualidade a comunidade surda vem conquistando espaços significativos na sociedade e a inclusão caminha a passos largos para sua consolidação, apoiada pela sociedade e asseverada por políticas públicas.

A Libras é uma das disciplinas que compõem a estrutura curricular do Curso de Geografia Licenciatura, na Universidade Estadual do Centro Oeste – Campus de Irati, no estado do Paraná. E objetiva colaborar com aprimoramento do acadêmico e futuro professor, na sua formação dentro de uma percepção inclusiva, a disciplina intenciona promover condições do professor se adequar às necessidades e as diversidades existente dentro do contexto de uma escola.

A expressão que assegura aos alunos especiais atendimento prioritário está explícito no texto da Constituição Federal Brasileira, em seu artigo 208, que assevera que: "O atendimento especializado aos portadores de deficiência, se dê preferencialmente na rede regular de ensino". A lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, estabelece garantia de "atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino". Ambas as Leis asseguram os direitos dos alunos com necessidades especiais e necessidades educativas especiais.

De acordo com o texto constitucional, a "educação especial" é definida no artigo 58, como "a modalidade de educação escolar na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais".

Desta forma, tanto o professor de Geografia como os demais professores das diferentes disciplinas, poderão a vir em algum momento da vida profissional a ser desafiado a trabalhar com portadores de necessidades

educativas especiais, e ter que refletir sobre sua prática docente, chegando a descobrir em sua postura novas habilidades.

Por vezes a Educação Especial é entendida pelos profissionais da educação, como sendo um desafio de difícil transposição, isso ocorre devido a falta de intimidade com o assunto ou mesmo o próprio medo de lidar com novas situações.

De acordo com Pena (2010) tanto os professores de carreira da rede pública de ensino como os professores iniciantes, possuem uma formação inadequada para trabalhar com surdos. Sendo assim as atitudes dos professores frente à Educação Especial torna-se preocupante para o novo período que passa essa modalidade de ensino.

No ensino fundamental a atenção para com os alunos especiais deve ter um caráter mais firme, pois existem alunos que entram no ensino médio com dificuldades de aprendizagem, ocasionando o atraso do mesmo. E em muitos casos os professores acabam por negligenciando-o em sala.

Tanto os alunos da educação especial como os alunos surdos precisam de uma atenção especial, que pode vir na forma de um intérpretes em sala de aula, que possa apoiar o professor. Para Pena (2010, p.3)

A maioria dos professores de Geografia de escolas regulares não está devidamente preparada para receber o estudante surdo. A inclusão deste estudante no ensino regular sem que sejam dadas condições apropriadas, não assegura que o mesmo esteja aprendendo e sendo efetivamente incluído.

A disciplina de Libras é uma das ações determinadas no decreto 5626/2005, sendo obrigatória na grade curricular dos cursos de licenciatura em todo o país. No art.3º da referida Lei, vem estabelecendo que a “Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior e nos cursos de Fonoaudiologia de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”.

LIBRAS NO BRASIL E NA ESCOLA

Para Goldfield, desde a antiguidade que a sociedade percebe o surdo de forma negativa e negligente. As diversas formas de percepções promoveram diferentes demonstrações de sentimentos entre eles “piedade e compaixão; outras vezes eram consideradas como pessoas castigadas pelos deuses ou pessoas enfeitiçadas e por isso eram abandonados ou sacrificados.” (GOLDFELD, 1997, P.24).

A ausência de conhecimento sobre a surdez fez com que os surdos fossem tratados como seres primitivos e incapazes de serem educados, e essa condição persistiram até o século XV. A partir do século XVI surgem os primeiros educadores e com eles diferentes metodologias para trabalhar com os surdos.

Como já mencionado num primeiro momento utilizou-se do oralismo, mais tarde, pesquisas sobre a temática apresentavam outras sugestões e formas de se trabalhar com os surdos. Nesse contexto, a língua de sinais criada pelas comunidades surdas ganhou fôlego, surgindo mais tarde os códigos visuais, utilizados pelos educadores para facilitar a comunicação com seus alunos.

No período do Brasil império em 1855 o então imperador Dom Pedro II trouxe um professor surdo francês Hernet Huet para trabalhar com duas crianças surdas, o trabalho era pago através de bolsas de estudos pagas pelo governo. Em 1857 foi fundado o Instituto Nacional de Surdos-Mudos, atual Instituto Nacional de Educação dos Surdos (INES).

Inúmeros foram os desafios encontrados pelos surdos na história, e uma das vitórias mais importante esta o reconhecimento da LIBRAS como língua oficial no Brasil. Essa conquista foi promulgada pela Lei 10436/2002 que oficializou a disciplina, tornando a segunda língua oficial do Brasil. Cabe salientar que a LIBRAS não é uma língua universal, sendo assim ela se apresenta de diferentes formas de acordo com a influência regional.

Outro ponto bastante importante é o fato da LIBRAS por vezes ser confundida com mímicas e gestos. Essas observações contribuem de forma

negativa para divulgação da LIBRAS e a mídia é um elemento importante para essa forma de propagação.

Quando diagnosticada a surdez, a língua portuguesa é colocada como segunda língua oficial, passando a promover a alfabetização da criança em LIBRAS, ainda muito cedo.

Para os professores a grande dificuldade para se trabalhar com o surdo está na carência de recursos pedagógicos, pois segundo Melo e Sampaio (2007, p.5) “as salas de aula devem fazer jus à sua função social e política, devem ser inclusivas, de qualidade, um espaço pedagógico onde todos aprendem”.

METODOLOGIA

Com os objetivos de investigar como está se dando a adaptação da disciplina de Libras no curso de Geografia, identificando as dificuldades de aprendizagem dos acadêmicos frente a disciplina de Libras, bem como verificar a aceitação da disciplina pelos futuros professores, realizaram-se pesquisas com os acadêmicos do terceiro e quarto anos do curso de Geografia licenciatura no ano de 2012, na UNICENTRO – Campus de Irati – PR. Para coletar os dados utilizou-se de questionários com cinco questões abertas e as perguntas tinham como objetivo conhecer o processo de adaptação da disciplina de LIBRAS pelos acadêmicos do curso.

Onze questionários tiveram retorno dos acadêmicos do 3º ano e oito questionários do 4º ano.

Serão utilizadas letras e números para apresentar os resultados dos questionários e apresenta-se dessa forma para preservação da identidade dos acadêmicos, por exemplo: aluno 1 do Terceiro Ano (A1T) e aluno 4 do Quarto Ano (A4Q).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira questão apresentava o seguinte questionamento: “se já tinham ouvido falar em Libras antes de estudá-la na universidade, sim ou não e onde?”

O A9T respondeu que já tinha ouvido falar, porém não tinha a menor noção do que realmente se tratava e da sua importância. “Ouvi falar em notícias de jornal, internet e TV; principalmente quando se deu a obrigatoriedade de um tradutor ou interprete de libras nas escolas publicas para acompanhamento de alunos surdos.”

Para o A12T “sim, já possuía conhecimento de tal língua, por meio de jornais (mídia) e por já ter observado sua utilização na comunicação com os surdos.” A8Q, respondeu “Sim, já tinha ouvido falar, mas não na sua propriedade apenas pelas características principal de trabalhar com formas de comunicação diferente. Ouvi assuntos sobre a mesma em rádios e TV.”

O A6Q, responde “Sim, porém nunca havia prestado atenção. Minha cunhada é professora de LIBRAS, mas nunca havia me preocupado em saber mais.”

O governo, através da mídia trabalha a questão da educação, aplicando propagandas com incentivo de educacional inclusiva. Falkenbach et al. (2008, p. 1) afirmam que:

É interessante observar que o tema da inclusão possui forte apelo social. A propaganda televisionada organizada pelo Ministério da Educação e Cultura para o início das aulas nas escolas públicas do ano letivo de 2005 apresentava os motivos da inclusão de uma forma clara e acentuada, destacando o reconhecimento, acolhimento e preparação docente qualificada para a inclusão de crianças com necessidades especiais na escola comum.

Através desse incentivo a inclusão se disseminou pela sociedade através dos diferentes meios de comunicação como (TV, internet, revistas, etc.) e, dessa forma levando a discussão sobre o tema inclusão para as escolas.

Outra questão: “Em sua opinião, qual é a contribuição da disciplina de LIBRAS na estrutura curricular do seu curso?”

O A5T respondeu que “teoricamente, contribuir para a comunicação e a integração com as pessoas surdas, entretanto, acredito que pela carga horária ser pequena (e dificilmente o curso de licenciatura tem estrutura e carga horária suficiente para ampliá-la), a disciplina apenas dá uma noção do mundo do surdo.”

O A11T diz que “LIBRAS é extremamente importante para um curso de licenciatura, pois ao exercer a carreira de professor vamos nos deparar com os alunos surdos, assim ao menos teremos uma noção para uma básica comunicação!”

Já o A6Q assim se manifestou: “penso que a partir das novas diretrizes, que afirmam ser a escola um lugar de inclusão, essa atitude foi a mais acertada. É lamentável que os professores formados anteriores a Lei não tenham tido a oportunidade desse primeiro contato com a língua de sinais. Penso também que o governo deve investir em formação continuada para que todos os professores atuantes tenham essa responsabilidade com esse aluno. Como incluir alguém se não é lhe dado estrutura para permanência? Todos os setores da economia deveriam ter LIBRAS, pois em todos os setores existem pessoas com dificuldade auditiva ou mesmo surdo severo.”

A4Q argumenta: “Se torna uma disciplina muito importante e interessante, pois não é somente na escola que encontraremos pessoas surdas, e saber libras se torna uma ajuda a mais para podermos nos relacionar com surdos.”

Alguns profissionais da educação foram formados, segundo Melo e Sampaio (2007, p.3) por,

[...] técnicas e teoricamente para salas de aula regulares, ou ditas “normais”. Assim, a simples idéia de atuar em salas de ensino especiais é apavorante para muitos destes profissionais, seja em qual etapa for de sua carreira (do recém-formado ao pré-aposentado).

Não somente para Geografia como também para as demais disciplinas, será de grande importância o ensino especial, exigindo do profissional da educação comprometimento com a inclusão.

Outra questão trouxe a seguinte pergunta: “Você teve alguma dificuldade de entendimento durante o desenvolvimento da disciplina? Qual? Conseguiu superar? Como?”

A resposta do A6T foi “tive dificuldade, com os sinais (posição dos dedos) e memorizar todos eles. Ainda tenho certa dificuldade”. O A4T manifestou-se da seguinte forma: “a prática auxiliou muito na separação das dúvidas.” O A1Q fez a seguinte consideração: “Como no nosso caso, tivemos poucas aulas, não foram suficientes para aprendermos realmente, foi só uma introdução ao tema, uma pena, pois como já citei, é muito importante aprendermos essa disciplina para conseguirmos nos comunicar com os surdos, já que em sala de aula poderemos ter alunos surdos e temos que nos comunicar com eles, não ignorá-los.”

A2Q se manifestou dizendo: “Com certeza todos os alunos que nunca trabalharam com LIBRAS não é utilizada no nosso cotidiano. A maior delas é gravar os sinais, mas os profissionais dizem que só a prática é que supre isso.”

Consideramos que os acadêmicos possuem dificuldades em relação a configuração de mãos, mas possuem vontade de se aperfeiçoarem.

Outra questão levantada foi “O que você pode dizer que aprendeu com a disciplina de LIBRAS? Explique.” O A7T respondeu que “com a disciplina de LIBRAS pude aprender o básico que poderá ser usado em sala de aula futuramente, pois professor sem base nenhuma traz insegurança ao aluno”.

Para o A10T “Aprendi sobre a cultura surda, confesso que me emocionei em algumas partes, pois não fazia ideia de tudo que eles foram obrigados a passar. Aprendi que LIBRAS é uma língua oficializada por lei e que é muito importante seu conhecimento por todos indiferentes do ramo seguido, pois quanto mais pessoas souberem se comunicar em LIBRA maior será o acolhimento e qualidade de vida das pessoas surdas.” Já o A4Q “algumas coisas básicas, o alfabeto, números, cores, cumprimentos, os animais, porém falta prática para a fixação dos sinais”.

O A5Q diz que “Além de conhecer a linguagem de sinais acredito ter aprendido muito com relação à inclusão na escola.”

Mesmo a carga horária da disciplina não sendo satisfatória para um aprofundamento mais significativo, ela tem sua importância curricular para o futuro professor pensar uma escola inclusiva.

Na pergunta “Caso venha a ter oportunidade de estudar mais sobre LIBRAS, você o fará? Por que?” O A2T apresentou a seguinte resposta: “sim, pois assim nosso aprendizado de LIBRAS vai se aprimorando e conheceremos melhor essa língua de sinais.”

Para o A5T “No momento não, acredito que o ideal seria dar noção geral a todos os professores, mas especialmente, capacitar tradutores, pois o professor de uma classe de inclusão, não consegue dominar todas as formas de comunicação para atender seus diferentes públicos.”

A3Q também se manifestou dizendo que “sim, já estou fazendo pós na área e assim que tiver oportunidade vou me especializar mais na área, pois se não praticar, com o tempo esquecemos e se torna difícil querer voltar.”

O A7Q “sim com certeza, pois acredito que é de fundamental importância para a minha profissão, pois realmente irei lecionar a sei das necessidades das escolas e o público que ela atende.”

Todo professor atuante deve estar atualizado com o meio educacional principalmente na inclusão, pois os alunos têm que entender o professor e o professor entender o que eles estão transmitindo.

(...) o ensino inclusivo é a prática da inclusão de todos, independentemente de seu talento, deficiência, origem socioeconômica ou cultural, em escolas e salas de aula provedoras, onde todas as necessidades dos alunos são satisfeitas. (KARAGIANNIS et al, 1989, p. 21)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados coletados dão conta de que os alunos do 3º e do 4º ano de 2012 e 2013 do curso de Geografia da Unicentro – Campus de Irati – PR estão procurando se adaptar à disciplina de Libras. Concluímos que o processo de adaptação da disciplina está acontecendo de forma positiva e os alunos entendem ser necessária e indispensável na formação do profissional de educação.

Em um futuro próximo irão confrontar com esse público e a preparação através da academia será oportuna e quem sabe oportunizará melhor comunicação. Alguns alunos manifestaram suas dificuldades quanto à coordenação motora como um dos desafios a serem superados, bem como a memorização de alguns sinais que são bastante semelhantes ou possuem a mesma configuração de mão tendo como diferença o ponto de articulação. A observação bastante significativa se fez com relação à carga horária da disciplina que os alunos acreditam ser insuficiente.

REFERÊNCIAS

GOLDFELD, M. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sóciointeracionista**. São Paulo: Plexus, 1997.

KARAGIANNIS, Anastasios et al. Fundamentos do Ensino Inclusivo. In: STAINBACK, William; STAINBACK, Susan. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1989. p. 21-34.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: Mec/SEESP. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php>> Acessado 04 abr. 2012.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretária de Educação Especial. **Projeto escola viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília, v. 1 a 6, 2000. Disponível em: <<http://www.educacao.pr.gov.br/>> Acessado 04/04/12

FENEIS (Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos). **Kit LIBRAS é Legal !** 2002. Disponível em: <<http://www.feneis.com.br>> Acessado em: 05 abr. 2012



RODRIGUES, Zuleide. **Historico-Da-Educacao-Dos-Surdos** Disponível em: <www.webartigos.com/.../na> Acessado em: 04 abr. 2012.

PENA, Fernanda Santos. **Surdez e a formação de professores de Geografia: Algumas considerações.** Disponível em :<<http://proex.pucminas.br/sociedadeinclusiva/VIseminario/programacao.php>> Acessado em: 04 abr. 2012.

SAMPAIO, Antonio Carlos Freire. et . al **Educação inclusiva e formação de professores de Geografia: Primeiras notas.** Disponível em: <<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>> Acessado em: 05 abr. 2012.

FALKENBACH. Prinz et. **Revista Digital** - Buenos Aires - Año 13 - Nº 127 - Diciembre de 2008. al Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/>> Acessado em: 15 mar. 2013.

A experiência no Programa institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação de educadores em Geografia em Santa Maria - RS

Leonardo Pinto dos Santos, UFRGS, leonardo.pinto@ufrgs.br
Gilda Maria Cabral Benaduce, UFSM, g.benaduce@brturbo.com.br

INTRODUÇÃO

Os licenciandos das mais distintas áreas do conhecimento passaram a ser contemplados com apoio governamental depois de anos estando distantes das principais políticas governamentais. A partir do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência já são mais de quarenta mil bolsas concedidas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) aos discentes das licenciaturas por todo território nacional.

São quase duzentas instituições de ensino superior que vem desenvolvendo diversos subprojetos em quatro mil escolas públicas de educação básica de acordo com a CAPES.

Estes números mostram a expansão do projeto institucional que apresenta características fundamentais para se manter como uma diretriz governamental que incentive as licenciaturas, levando os graduandos a terminarem o curso superior e irem trabalhar com a educação básica brasileira.

Dentre os objetivos que o PIBID busca pode-se trazer o incentivo a formação de educadores em nível superior para atuarem na educação básica, uma vez que, o Brasil vê o número de candidatos a licenciaturas e de graduados nestes cursos em declínio, o que em um futuro próximo poderá causar uma grave falta de professores para atuarem dentro da rede pública de ensino básico.

Um dos vieses do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência é a valorização do magistério, tanto dos que estão ainda na academia, bem como, aqueles que a anos percorrem os palcos escolares.

O licenciando ganha ao entrar em contato com o ambiente escolar antes dos estágios obrigatórios que ocorrem em sua maioria no final da graduação. Os educadores titulares das escolas parceiras ganham ao entrar em contato com as teorias e práticas que estão em pauta nos muros da universidade, ganhando um novo olhar e leque diverso de práticas para suas aulas.

Com um contato maior entre educação básica e o educador em formação se auferem uma maior qualidade da formação inicial, promovendo uma integração entre educação superior e educação básica onde todos podem sair ganhando.

Ao transpor os acadêmicos ao cerne da educação básica, têm-se a oportunidade de construir e transformar em práticas coletivas uma miríade de atividades de caráter inovador e interdisciplinar, levando a superação de problemas conhecidos no processo de ensino-aprendizagem e aquisição de experiência que se torna um fator crucial para nossa futura docência.

Um dos pontos principais que o PIBID traz ao cenário nacional é a colocação dos professores da rede pública de ensino como coformadores dos futuros docentes, valorizando as experiências e saberes destes profissionais e não culpando-os por todas as mazelas da educação como é comumente colocado por muitos que analisam o campo educacional.

O programa também facilita a articulação entre a teoria e a prática dos discentes, ao levarem ao ambiente escolar a alta carga teórica vista nas aulas com a pequena parcela prática que observamos nos currículos das licenciaturas. Elevando assim, a prática docente dos pibidianos quando estes se formarem e atuarem como professores titulares do ensino básico.

Visto estes benefícios, colocamos no escopo deste trabalho algumas das experiências desenvolvidas dentro do subprojeto institucional de Geografia da Universidade Federal de Santa Maria no Rio Grande do Sul, dialogando sobre as melhoras na docência dos licenciandos que compõe o citado subprojeto.

O PROJETO PIBID GEOGRAFIA/UFSM

O PIBID surge como ferramenta de aproximação entre a Universidade e a rede de educação básica, possibilitando um novo gás para os atores envolvidos com a educação básica brasileira.

O subprojeto de Geografia da UFSM vem atuando em duas escolas da cidade de Santa Maria - RS (figura 1) sendo o público alvo distinto dentre as duas instituições escolares, em uma é atendido estudantes do ensino fundamental enquanto na outra o público é composto por discentes do ensino superior.

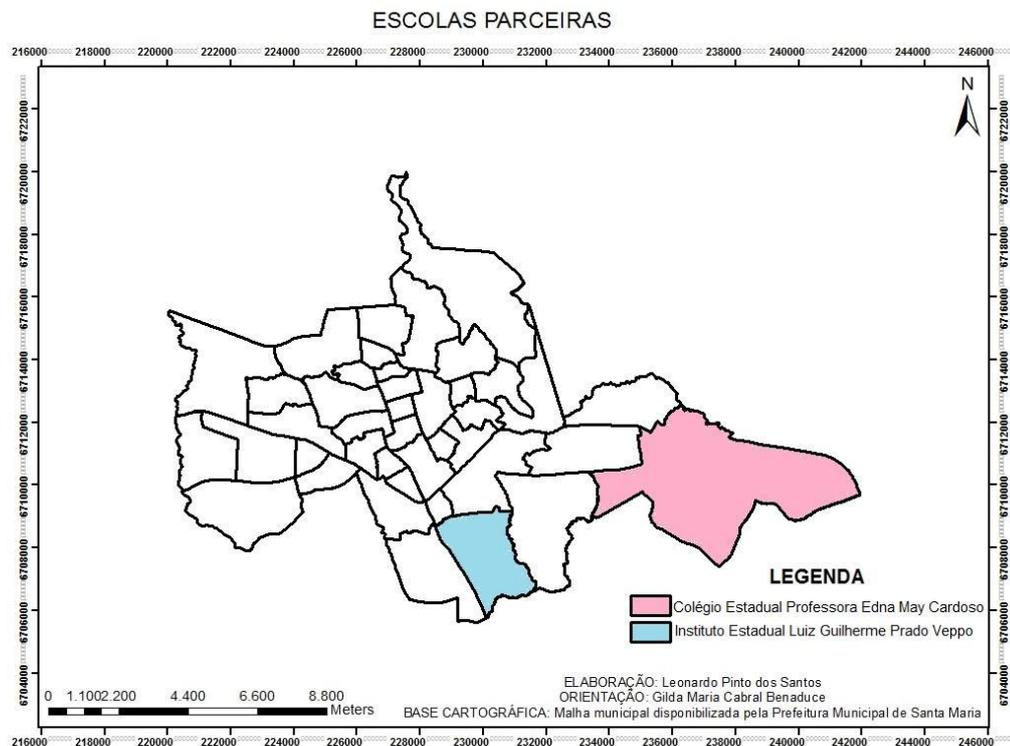


Figura 1 - Escolas parceiras do subprojeto PIBID Geografia/UFSM

Essa mescla de faixas etárias se torna válida para nossa formação por forçar a um planejamento claro de ações e linguagens a serem utilizadas, preparando para que quando graduados possamos construir planos de aulas mais coesos e práticas mais significativas.

Santos (2011, p.60) resume uma problemática comum no início da vida de educador:

Para muitos professores, encarar a sala de aula se assemelha a entrar em um labirinto, cujos caminhos são incógnitos que, mesmo com o passar os anos de docência, são difíceis de resolver. No começo da vida profissional, a insegurança e o estranhamento que provocam um sentimento de incompletude e uma sensação de impotência diante das questões da sala de aula, as quais se materializam sob a forma de desgaste da disciplina, de aulas desinteressantes, de professores fragilizados pela precarização do trabalho docente e pela desqualificação social.

Com a participação dos pibidianos no Programa institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, este estranhamento a sala de aula se minimiza, facilitando a adaptação à vida docente e as inúmeras nuances do ambiente escolar.

O subprojeto de Geografia/UFSM vem concatenando uma série de atividades que se distribuem em reuniões entre os bolsistas com a professora coordenadora da área de Geografia e as docentes supervisoras da rede pública, planejamento conjunto das práticas a serem efetivadas no ambiente escolar, a confecção dos materiais didáticos e visitas periódicas as escolas parceiras.

O trabalho nas escolas se difere um pouco em relação de uma instituição de ensino a outra, enquanto com alunos do ensino fundamental o contato com a escola e seus alunos ocorre no contraturno das aulas, na escola onde o público alvo é o ensino médio as atividades são efetivadas nos turnos das aulas.

Os temas abordados nas práticas são decididas de comum acordo com as educadores titulares das turmas, sendo que os conteúdos programáticos não são esquecidos. Ao contrário, eles são redescobertos, tanto pelos pibidianos quando por parte das professoras supervisoras, fazendo com que os conteúdos programáticos deixem de ser uma base irremovível e invariável, para se transformarem nos bancos de informações a serem acessadas, selecionadas, organizadas a partir de perguntas e de questões de interesse,

buscando sempre desequilibrar o discente fazendo com que o mesmo reflita e construa ideias e saberes para aplicar na escola e na vida.

Com isso, os pibidianos da Geografia da Universidade Federal de Santa Maria compartilham do pensamento de Cavalcanti (2011, p.94) quando ela pensa em um projeto de ensino de Geografia com maior cunho humano e democrático.

Acredito que nesse cenário pode se incluir um projeto de ensino de Geografia articulado a um projeto de sociedade de cunho mais humanista, que busque a formação cidadã, pautada na democracia e na justiça social, nas diferentes escalas geográficas e nas diferentes dimensões da vida humana. É a favor desse projeto que me posiciono, sem modelos, sem certezas, mas obstinada pela aprendizagem significativa dos meus alunos, firme e verdadeira em meu propósito de contribuir o máximo possível para a formação de pessoas autônomas, no pensamento e na ação e, ao mesmo tempo, pessoas críticas para perceberem os limites e as possibilidades de sua autonomia.

A partir desta concepção de ensino da ciência geográfica é que vamos moldando nossa prática pibidiana e esperamos construir um alicerce forte para a docência futura a qual nos espera.

Trazemos Becker que afirmar que “O trabalho docente alienado só poderá gerar um produto discente alienado” (2012, p.87), é por isso que vemos no PIBID um conjunto de fatores que auxiliam na desconstrução de uma docência alienada, esperançosos de uma melhora tanto nas licenciaturas quando na educação básica brasileira, uma vez que, vemos uma relação intrínseca entre ambas.

ALGUMAS DAS PRÁTICAS

As práticas pedagógica embasadas em discussões e aplicação de atividades que tiram o discente do prumo se apresenta como uma combinação inestimável para o processo de aprendizagem, processo este que nos acompanha do nascimento à morte, o trabalho de aprender é tão natural e vital como respirar (CANÁRIO, 2006).

A Geografia escolar emerge como instrumento imperativo para a construção de uma sociedade mais igualitária, desbancando estereótipos e preconceitos que se mostram o cerne de inúmeras problemáticas de nossa sociedade. Como nos traz

Callai (2011, p.33) “fazer Geografia como um instrumento de formação e de humanização dos sujeitos na suas vidas”.

A primeira atividade que trazemos para o diálogo é nominada de “Geopolítica das Cadeiras” (figura 2) que mostra um meio para que o educando consiga perceber as disparidades mundiais de modo dinâmico e com participação de todos os estudantes.

A prática se mostra útil por quebrar o olhar de mundo ocidentalizado e eurocêntrico que influi diretamente sobre a vida de nossos jovens. Com esta atividade se torna possível construir a percepção de que os africanos e asiáticos carecem dos mesmos anseios que os europeus e americanos.

O alicerce se concentra em quatro tabelas que simulam a distribuição demográfica (representada a partir dos alunos) e da riqueza (simulada pelas cadeiras), onde cada estudante representará tantos milhões de habitantes e as cadeiras os milhões de reais pertencentes a cada nação.

Com cada continente com uma quantidade monetária distinta, seu tempo para explanar na mesa de discurso da ONU (Organização das Nações Unidas) é diferente, repercutindo em uma visível disparidade dentre poderio econômico e diferença demográfica, já que, os continentes mais populosos como Ásia e África são os possuem menor tempo de discurso.



Figura 2 - Atividade Geopolítica das Cadeiras

Outra prática pedagógica utilizada pelos pibidianos da Universidade Federal de Santa Maria consiste em um trabalho de campo (figura 3). Uma prática de fácil aceitação por parte do corpo estudantil que serve como forma de aproximação do

aluno com sua realidade. A prática foi realizada dentro do campus da UFSM, mas poderia facilmente ser transposta a outros cenários.

A partir disso os discentes das escolas parceiras do Subprojeto/Geografia conseguiram adentrar uma instituição de ensino superior nos seus mais variados espaços, como laboratórios, salas de aulas, mostras permanentes e planetário.

Nas instalações do planetário da Universidade os jovens puderam confrontar os saberes de povos antigos sobre os conhecimentos das estrelas a partir de um filme em 3D projetado, já em seu museu se tornou claro aos estudantes as particularidades dos planetas que compõe o sistema solar, como tamanho, gravidade e peso.

No LAGEOLAM (Laboratório de Geologia Ambiental) pode-se ver o acervo de minerais e rochas do laboratório, além do manuseio de equipamentos como microscópios que são os mesmos utilizados pelos acadêmicos do curso de Geografia.

Ainda persistiu uma visita a mostra de animais vivos e empalhados do curso de Biologia, onde os alunos das escolas parceiras puderam contemplar exemplares de animais que somente conheciam por fotos e pela televisão.



Figura 3 - Trabalho de campo na UFSM

ABRINDO DIÁLOGOS

As instituições de ensino nesse século XXI carregam uma tradição secular do ensino fragmentador de conhecimento, a partir de sua estrutura de parcelamento de tempo em função de disciplinas que não se comunicam vão minando a curiosidade e os diálogos dos nossos jovens.

Essa estrutura tradicional estanque é que convive sujeitos de uma ampla diversidade de racionalidades e experiências de vida, e, é esse cenário que os licenciandos hoje na universidade vão encontrar.

Nesse ínterim é que o PIBID adentra com ares de mudança, ao possibilitar um intercâmbio de saberes entre professores supervisores, pibidianos e corpo diretivo escolar.

Pensando o ensino de Geografia e propiciando práticas pedagógicas é que vamos melhorando nossa futura docência e a partir desta melhora se vê com clareza uma possível mudança na formação de professores, calcando uma maior prática atrelada a enorme quantidade de teoria que compõe a nossa formação inicial.

O pensamento deste relato, além de expor algumas das nossas experiências como bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência quanto subprojeto Geografia/UFSM, é propor trocas com outros projetos e com docentes que atuem na educação básica visando uma melhora na situação educacional e nos processos de ensino-aprendizagem que vemos atualmente.

REFERÊNCIAS

BECKER, Fernando. **Educação e construção do conhecimento**. Porto Alegre: Penso, 2012.

CALLAI, Helena Copetti (Org.). **Educação Geográfica: Reflexão e Prática**. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.

CANÁRIO, Rui. **A escola tem futuro? Das promessas às incertezas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

CAVALCANTI, Lana de Souza. A Geografia escolar e a sociedade brasileira contemporânea. In: TONINI, Ivaine Maria; GOULART, Lígia Beatriz; MARTINS, Rosa Elisabete Militz Wypczynski; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; KAERCHER, Nestor André. **O ensino de Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: UFRGS, 2011, p. 77-96.

Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>>. Acesso em: 03 abr. 2013.

SANTOS, Ana Rocha. Conversa com quem ensina geografia. In: REGO, Nelson; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos; KAERCHER, Nestor André. (Org.). **Geografia: práticas pedagógicas para o ensino médio: volume 2**. Porto Alegre: Penso, 2011, p. 60-68.

A culpa é do professor?!

Sabrina Guimarães Reis, UFRGS, sabrina.geo@hotmail.com
Nestor André Kaercher, UFRGS, nestorandre@yahoo.com.br

Observando as publicações sobre o ensino de Geografia e os relatórios elaborados pelos graduandos após o término do Estágio Supervisionado em Geografia é possível verificar que grande parte desses trabalhos, independente de seu destino final, seguem uma mesma estrada. O fio que conduz esse raciocínio está pautado em duas etapas. Segundo Kaercher (2004, p.51):

Basta ler trabalhos na área de Educação para vermos uma dicotomia muito presente. De um lado, ao analisarmos o presente, o atual, a 'realidade', o cotidiano das escolas e da atuação dos docentes, há uma grande probabilidade de se detectar um quadro onde superabundam os problemas e dificuldades. No geral, o quadro retratado, é desanimador. Constatar problemas na área de educação e/ou da docência é mais fácil do que construir caminhos alternativos. Muitas vezes, para 'fugir' do presente, sempre cheio de problemas, e para não se ficar restrito às denúncias, num segundo momento, parte-se para vislumbrar um 'futuro', uma alternativa, projetando-se ações e/ou desejos de uma educação de melhor qualidade.

Grande parte desses trabalhos, principalmente os relatórios, mantém o foco de suas análises no apontamento preponderante de falhas da infraestrutura da escola, do comportamento dos alunos e é claro, da prática do professor em sala de aula. Porém,

Ao mesmo tempo que se quer desvendar o mundo cotidiano, não se quer ficar só na constatação, pois o perigo do imobilismo e da desmotivação é real. Mas, também há que se cuidar para não ficar só no campo do *Wishful Thinking*, do sonho diletante que até pode ser sensato como construção lógica, mas que também nos leva ao risco do imobilismo. (Kaercher, 2004, p.51)

Devido a esse desejo de não ficar apenas na constatação de que o quadro em que atualmente se encontra o ensino de Geografia está repleto de dificuldades e contradições, os pesquisadores e futuros professores se propõem a apontar caminhos para enfrentar tais problemas. Exemplificando: Falha detectada - Os alunos não prestam atenção porque a aula é enfadonha, uma vez que o professor só usa o quadro e o livro didático. Solução proposta – O professor pode usar filmes e músicas para tornar a aula mais interessante.

O exemplo citado acima é uma mostra do que se tem visto e é “nessa hora que fica patente o hiato entre a realidade vivida e o desejo de um futuro menos árido e tormentoso para a educação e para os sujeitos nela envolvidos” (Kaercher, 2004). E é justamente esse hiato que ajuda a difundir a ideia de que o epicentro dos problemas da educação se dá na sala de aula, mais exatamente na figura do professor.

Segundo esse tipo de análise, que deposita no professor a responsabilidade maior pela qual a educação “está mal das pernas”, o problema se dá no âmbito de quatro paredes – sala de aula – seja na falta de planejamento, na pobreza dos recursos didáticos que utiliza ou na falta de amor pela profissão. A análise sempre se dá a partir da ação individual de cada professor. Logo, suas possíveis soluções apontam para a mudança metodológica do docente.

Infelizmente, a saída para esses problemas não está no “cada um deve fazer sua parte”, já que não se trata de um problema de prática individual ou ainda coletiva²³, mas sim de um problema estrutural.

No parágrafo abaixo apresentaremos o desabafo de um professor da Rede Estadual de Minas Gerais que teve parca divulgação na imprensa, porém uma ampla repercussão nas redes sociais em abril de 2013.

Hoje tive o dia mais triste como professor. Não estou me referindo a nenhuma indisciplina ou necessariamente a baixo rendimento escolar de meus alunos. SOLICITEI A MINHA DISPENSA NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE MINAS GERAIS e fui surpreendido pelos meus alunos. Como sou muito exigente, muitas vezes coloco fardos pesados sobre meus alunos. Acreditava que a minha saída na transição dos bimestres seria encarada apenas como mais uma das tantas mudanças corriqueiras que ocorrem na Escola. Estava enganado. Fui surpreendido pelo choro mais desolador que já vi em toda a minha vida. Minha maior tristeza foi pensar que eu poderia ser responsável por esse choro.

Jamais pensei que meus alunos da rede pública estadual de Minas Gerais fossem chorar por minha saída. Preocupado com o que eu diria para eles como motivo, preferi a verdade. ESTOU SAINDO PORQUE NÃO CONSIGO ME SUSTENTAR NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE MINAS GERAIS. Como são crianças, muitas não entenderam o que eu queria dizer e me responderam novamente com o choro mais desolador que já vi ou causei em toda a minha vida.

“PROFESSOR NÃO NOS ABANDONE”!

A criança não entende a opção que nós professores fazemos quando abandonamos a sala de aula. Uma de minhas alunas gritou: “Vou me

²³ Neste caso, estamos utilizando “coletiva” como soma das práticas individuais.

mudar para a escola onde o senhor vai continuar como professor”. Nessa hora engasguei o choro e me perguntei como poderia ser isso? Se a maioria de nós no Brasil e na rede pública estadual de Minas Gerais não dispomos de recursos para bancar o ensino privado.

Algumas crianças se puseram na porta e tentavam impedir minha saída, sem palavras e assustado com o choro e o pedido de que não as “abandonasse”, restou-me recolher na solidão de meu objetivo racional e deixar a sala com crianças chorosas como nunca vi a se despedirem com o olhar que jamais esquecerei, do professor que não conseguiu se sustentar na rede pública estadual de Minas Gerais.

Eu poderia recolher-me na vaidade, em pensar que sou um bom professor e que vou conseguir o melhor para mim. Entretanto, sei que hoje a exemplo do que ocorreu comigo, dezenas de outros professores deixaram a rede pública estadual de Minas Gerais por não conseguirem se sustentar, assim como também dezenas de crianças choraram ao se despedirem de seus professores.

Resta-me na revolta implorar a todos os mineiros e brasileiros que lerem essa carta. PELO AMOR DE DEUS! NÃO ACREDITEM NA EDUCAÇÃO FAZ DE CONTA DO GOVERNO DE MINAS GERAIS. O ESTADO FAZ DE CONTA QUE REMUNERA SEUS PROFESSORES, PROFESSORES INFELIZMENTE FAZEM DE CONTA QUE ENSINAM, ALUNOS FAZEM DE CONTA QUE APRENDEM E ATORES GLOBAIS FAZEM DE CONTA QUE FALAM DA MELHOR EDUCAÇÃO DO PAÍS.

O episódio dessa carta ocorreu NO DIA 18 DE ABRIL DE 2013 NA ESCOLA ESTADUAL BARÃO DO RIO BRANCO EM BELO HORIZONTE. Infelizmente ocorreu também em dezenas de Escolas do Estado de Minas Gerais.

Enquanto o governo de minas paga milhares de reais a atores globais para mentirem sobre a educação no horário nobre, nossas crianças choram os seus professores que estão saindo porque não conseguem mais se sustentar no estado.

Prof. Juvenal Lima Gomes

EX-PROFESSOR DA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE MINAS GERAIS

O depoimento acima é mais do que um simples desabafo de alguém que abandonou a carreira de professor devido à precarização das condições de trabalho. É um alerta e uma denúncia do lamentável estado em que se encontra a educação no nosso país. Diante dessa situação, voltamos a falar daqueles que se limitam a apontar as falhas do trabalho docente e que no máximo tratam de forma secundária os problemas que interferem diretamente na prática cotidiana do professor. O professor não planeja suas aulas! Chega atrasado! Não mostra interesse pelos alunos! Não organiza trabalhos de campo! Por quê? Talvez seja justamente no modo como essa pergunta tem sido respondida que reside um grande problema.

No geral, as condições materiais são lembradas, porém pouco exploradas. Neste ponto, o presente trabalho tende a romper com esta perspectiva onde as condições materiais ficam secundarizadas. As precárias condições de trabalho: baixos salários, ausência de plano de carreira, a falta de infraestrutura das escolas, dentre outros são a principal causa material por trás de todos esses problemas apontados na prática docente “(...) e isso nos coloca no compromisso político de lutar por transformações de caráter mais amplo que não apenas uma mudança metodológica em sala de aula e/ou cursos rápidos de ‘reciclagem’ de professores”. (Kaercher, 2004, p.51-52)

Neto (2009) faz uma crítica ao modo como a mídia vem tratando a questão da educação e alega que nada mais é do que uma campanha contra a Educação Pública e que aponta como culpado o professor. Ainda em Neto (2004, p. 37-38) vemos que:

Alguns economistas e jornalistas de plantão, como Claudio Mora de Castro, Eduardo Andrade e Gilberto Dimenstein, tratam de propagandear estudos e propostas para melhorar a qualidade da educação, apontando como solução a importação de modelos de avaliação da escola e do professor dos EUA e Inglaterra. Os dois primeiros são ligados a instituições privadas e o último é chefe de uma ONG chamada “Aprendiz do Futuro”. No caso de Gilberto Dimenstein, chegou ao cúmulo de chamar o professor da rede pública de vagabundo, ao comparar as faltas e licenças dos mesmos. Até Rubem Alves, que é bastante respeitado em nossa categoria, chegou a comentar em sua coluna na *Folha de São Paulo* que para superar a crise educacional é necessário tocar o coração e a cabeça do professor. (grifos meus)

Existe no imaginário social a ideia de que algumas categorias de trabalhadores devem trabalhar acima de tudo por vocação ou amor. Dentre elas podemos destacar o médico e também o professor. O engenheiro ou o advogado podem trabalhar para ganhar dinheiro. O professor não... Tem que ser por amor ao ensino! Aqui não queremos excluir de forma alguma a paixão pela docência, pelo contrário, acreditamos que a emoção, a paixão e o entusiasmo são sentimentos que devem estar presentes na prática docente. Porém, além de percebermos os motivos pelos quais estes sentimentos andam escassos nas salas de aula, também não podemos colocá-los acima do fato de que o professor, assim como qualquer outro trabalhador, retira de seu trabalho o seu sustento e ninguém paga o supermercado com amor.

Essa ideia de “vocação” ou ainda de “trabalhar por amor” está cada vez mais arraigada em nossa sociedade e até mesmo membros do poder executivo estão fazendo este tipo de afirmação. Como foi o caso do governador do Ceará, Cid Gomes (PSB) que devido à greve dos professores da rede estadual de educação em 29/08/11 fez a seguinte afirmação:

“Quem entra em atividade pública deve entrar por amor, não por dinheiro”, disse o governador. A afirmação já havia sido atribuída a Cid Gomes por professores que participaram de uma negociação pelo fim da greve. Há uma semana o governador teria dito. “Quem quer dar aula faz isso por gosto, e não pelo salário. Se quer ganhar melhor, pede demissão e vai para o ensino privado”. A imprensa pediu um “tira-teima” e Cid disse praticamente a mesma coisa, mas de uma forma mais branda. “Isso é uma opinião minha que governador, prefeito, presidente, deputado, senador, vereador, médico, professor e policial devem entrar, ter como motivação para entrar na vida pública, amor e espírito público”, declarou. “Quem está atrás de riqueza, de dinheiro, deve procurar outro setor e não a vida pública” – completou.

Tanto a mídia quanto o Estado vem trabalhando gradativamente para inculcar na população essa ideia de que basta o professor fazer melhor o seu trabalho para a escola obter melhores resultados no que diz respeito à qualidade do ensino, ou seja, cada vez mais o Estado deposita no professor a incumbência de solucionar os males da escola com sua dedicação e amor à causa.

Vejamos em Costa (2009) mais uma medida do Estado para se isentar cada vez mais das responsabilidades no setor educacional:

Estabelece-se no sistema escolar a dialética da descentralização e da centralização, segundo a qual, por um lado, se tem um Estado que descentraliza a responsabilidade sobre as tarefas de prover a educação escolar, fazendo uso de fontes privadas de financiamento e, por outro lado, se assume uma posição centralizadora no estabelecimento das normas de funcionamento e avaliação dos resultados. Trata-se uma forma de regulação do sistema educativo, com a re-alocação do papel do Estado que altera as relações sociais no interior da instituição escolar, para implementação de um modelo neoliberal de funcionamento da escola pública, de marca privatista. (Costa 2009, p.61)

Sob a argumentação de que com a descentralização os municípios teriam uma maior participação nas decisões da educação, o Estado diminuiu sua responsabilidade com assuntos referentes à esfera da educação e também os gastos nesse setor. Ou seja, a descentralização está mergulhada na lógica

capitalista, onde cada vez mais enfraquece o Estado às custas do fortalecimento do setor privado.

Como pudemos ver, tanto o Estado e a iniciativa privada, (aqui se inclui também a mídia) quanto os pesquisadores e graduandos comungam da mesma resposta subjetivista aos problemas da educação, uma vez que no fim das contas todos eles acabam depositando suas críticas ou esperanças no professor.

A bibliografia especializada tem apontado que, na conjuntura internacional, a tendência que se desenha é de desvalorização do professor, ao mesmo tempo em que se difunde uma grande expectativa depositada nele de que se cumpra seu destino como agente de mudança. Entretanto, esse 'reconhecimento' social não está vinculado à valorização dos salários e da carreira. Ainda uma vez, impõe-se ao professor a tarefa de irradiador da ideologia da tolerância, num mundo em que o problema não é a falta de tolerância, mas a exploração do homem pelo homem em níveis que já se apresentam intoleráveis (Costa, 2009, p. 65-66)

Após a discussão que levantamos até aqui é necessário voltarmos ao depoimento do Prof. Juvenal Lima Gomes que abandonou a Rede Pública Estadual de Minas Gerais por não conseguir se sustentar com o baixo salário pago pelo Estado mineiro. Esse é um contundente exemplo de que não basta vocação, amor ou boa vontade para um professor permanecer em uma escola e mais ainda, fazer um bom trabalho. Se os alunos não se interessam pelas aulas ou se há um baixo rendimento escolar, logo é cobrado do professor uma mudança de postura. A escola, o governo, a mídia pedem que o professor se comprometa mais com seu trabalho no sentido de levar inovações para sala de aula e de dar conta de cumprir o objetivo fim da escola que é a aprendizagem do aluno.

É comum assistirmos nos noticiários de TV a valorização de escolas que se juntam com a família dos alunos para arrecadar dinheiro e fazer mutirões para se reformar as escolas. Pintar as paredes, pedir doação de livros pela comunidade para se montar uma biblioteca na escola e é claro, estimular o trabalho de pessoas da comunidade na escola, claro que não remunerado. Trabalho voluntário. Um bom exemplo disso é o projeto "amigos da escola". Esse tipo de projeto induz os cidadãos a assumirem a gestão da escola numa perspectiva comunitária, mas na verdade não passa de mais uma tentativa do

Estado de desonerar-se da responsabilidade sobre a educação pública nas costas da comunidade escolar. O professor que não toma esse tipo de iniciativa de buscar parcerias e montar projetos extracurriculares é rotulado de preguiçoso ou desinteressado.

Com os baixos salários dificilmente encontramos algum professor que de aula em apenas uma escola. É necessário ter várias matrículas, seja em escola pública ou particular para conseguir se sustentar. Somando as horas de aula que o professor ministra + o tempo que gasta para elaborar provas, testes ou simulados + o tempo que gasta corrigindo tais provas e trabalhos praticamente não sobra tempo sequer para o professor preparar as aulas que irá ministrar. Esse talvez seja um dos principais motivos que levam tantos professores a ficarem restritos ao uso do livro didático. Os que seguem o livro didático como única fonte de consulta para suas aulas também são criticados. O que geralmente não é criticado de forma rigorosa é porque os professores não tem o tempo suficiente que necessitam para preparar suas aulas.

É bem verdade que existem muitos professores desmotivados em sua carreira e que fazem seu trabalho utilizando o mínimo de energia possível. Não estamos apoiando o professor que exerce sua função de uma maneira medíocre, mas sim denunciando que a mediocridade de muitas práticas docentes não se dão por desinteresse, desleixo ou preguiça. O professor não é super herói e muito menos santo milagreiro. Com uma longa jornada de trabalho e com um salário que muitas vezes não dá conta de pagar sequer seu aluguel o professor fica sim cada vez mais desmotivado e acima de tudo impossibilitado por condições materiais de fazer seu trabalho com vigor. Portanto, é hora de começarmos a apontar não só as falhas do docente, mas também apontarmos as falhas de quem verdadeiramente pouco tem se comprometido com a educação, o Estado.

Os caminhos que trilhamos até aqui vem mostrar que muitos dos problemas presentes na educação não são causados pela prática individual de cada professor, mas sim por problemas estruturais muito mais amplos do que as quadros paredes de uma sala de aula.

A questão da proletarização do professor diz respeito principalmente a quatro aspectos: a desqualificação da prática pedagógica, a organização do trabalho escolar, as condições sociais e econômicas à que os docentes estão submetidos e por fim, a organização política destes professores. Quando o trabalho docente passa a ser regulado pelo Estado o professor perde parte de sua autonomia. “Na condição de assalariados, os professores são submetidos a um processo de desvalorização profissional, à medida que a profissão vem sendo desvalorizada pelos baixos salários e pela perda de prestígio e *status*” (Alves, 2009, p.30). Colocando em outros termos, podemos esquematizar alguns processos e suas consequências que levaram o professorado a se tornarem proletários, ou seja, a passarem pelo processo da proletarização. E por fim, indicar também neste esquema o que isso acarreta para estes.

Dois processos são determinantes na transformação dos quatro aspectos que elencamos acima para afirmar que os professores já são ou estão se tornando proletários. O primeiro é a regulação da atividade docente e a formulação de um currículo oficial pelo Estado. O segundo é a contratação de professores (assalariados) pelo Estado e iniciativa privada. Estes dois processos já logo de início retiram das mãos dos professores o controle sobre a organização de seu próprio trabalho. Ou seja, muito do controle que tinham sobre o que era feito dentro de sala de aula foi deslocado para a principal agência reguladora da atividade, o Estado, e para os patrões que contratavam esta mão de obra. Nisto está incluído a formulação de um currículo, a seriação dos alunos, a organização do espaço escolar e a divisão do trabalho interno da escola.

A contratação de professores pelo Estado e iniciativa privada também causa uma necessária queda da remuneração dos professores e isto se dá por dois motivos principais. O primeiro advém da própria necessidade de manter a balança orçamentária favorável, portanto, no caso do Estado, reduzir custos para evitar um maior repasse de verbas e no caso da iniciativa privada, aumentar a margem de lucro da escola. O outro motivo está ligado à lei da oferta e da procura. Já que existem muitos professores para um mercado já saturado há uma queda vertiginosa dos salários. Esses fatores contribuem para

a desvalorização dos professores no mercado de trabalho. Não apenas no sentido de se baixar os salários, mas também no sentido de não ser mais necessário formar tantos, de forma tão demorada/qualificada. Afinal, o mercado já está mais que abastecido deste tipo de trabalhador e algumas atividades de administração escolar e de produção intelectual (currículos, material didático, metodologia) já foram retiradas de sua alçada.

Esta perda de qualidade da formação inicial dos professores somada a regulação da atividade e do currículo pelo Estado ocasionam, por sua vez, a necessidade de se produzir um material didático padrão, assim como projetos e métodos que possam ser empregados por vários professores diferentes nas situações mais dispares de forma uniforme, padronizada. Isto, além de facilitar a fiscalização do seguimento das várias normas, leis, regulações e parâmetros formulados e impostos pelo Estado não só está em consonância com os interesses da patronal em controlar o “tempo de produção” (a obtenção do diploma) e a “qualidade do produto” (os conhecimentos e comportamentos apreendidos pelos alunos) como esses interesses impulsionam um maior controle sobre este trabalho. Este controle crescente sobre as atividades docentes empregado pela patronal acentua ainda mais a desqualificação profissional e transforma a desvalorização que era apenas no âmbito do mercado de trabalho em uma desvalorização social.

Estes processos econômicos e sociais e suas consequências podem ser caracterizados como uma clara exemplificação do processo de proletarização. Caracterizamos este fenômeno de proletarização na medida em que é um fenômeno análogo pelo qual passaram os trabalhadores manuais (artesãos) durante o século XIX, o fenômeno de tornarem-se proletários, trabalhadores assalariados.

Ainda neste sentido, podemos traçar mais um paralelo às formas de organização e intervenção política privilegiada pelos professores e pelos operários. Estas são principalmente os sindicatos/associações de trabalhadores (de classe) e as negociações coletivas, manifestações massivas nas ruas e as greves. O professorado hoje, em processo de proletarização (mesmo que ainda não concluído), privilegia as mesmas formas de

organização e de intervenção política dos operários, primeiros proletários a surgirem e se estabelecerem de forma permanente.

De acordo com esta caracterização do professorado a resolução dos problemas de sala de aula dificilmente irá se dar por uma mera transformação de um ou outro aspecto dentro da sala de aula. Pelo contrário, a solução estará em medidas que transformem a própria estrutura econômica e social em que se dá o trabalho docente hoje. No entanto, não podemos esperar que os próprios responsáveis pelo atual estado de coisas e os principais interessados em sua manutenção e intensificação, os patrões (Estado e alguns empresários da educação) sejam os sujeitos por trás destas tão necessárias mudanças. Devem ser os próprios professores, os principais interessados nestas transformações, que devem tomar a iniciativa de forma conjunta, como categoria, para alterar o atual quadro das relações de trabalho na educação.

Por meio de sua organização, em seus sindicatos já existentes, de sua mobilização em torno de eixos comuns, como o aumento salarial, e de sua luta conjunta, por meio de manifestações de rua e greves, o professorado poderá alterar a correlação de força entre patrões e trabalhadores. E assim forçar o Estado a tomar as medidas que estejam de acordo com os interesses coletivos da categoria, que são em grande medida os mesmos interesses dos outros assalariados e da população em geral.

Caso isso ocorra e os problemas estruturais (as condições de trabalho) se transformarem de tal modo a estarem de acordo com os interesses da maioria, aí sim poderemos discutir que os problemas da educação estão vinculados às práticas de sala de aula de cada professor e poderemos propor mudanças metodológicas e de formação para estes professores. Estes, por sua vez, poderão realmente transformar suas práticas docentes, pois, terão as condições objetivas favoráveis para transformarem suas práticas. Dizemos isto, por que, neste caso, os professores teriam tempo suficiente, a remuneração digna e a autonomia necessária para realizar estas mudanças de prática docente.

Desta forma, não cabe aqui apresentar nenhum tipo de proposta estruturada ou ainda semi-estruturada, pois cabe aos professores, enquanto

categoria organizada, intervirem politicamente nesta realidade, discutir e lutar trilhando os caminhos que levem à mudança da correlação de forças que, por fim, se materializarão em medidas estruturais duradouras. Esta experiência já vem sendo feita de forma embrionária com a campanha dos “10% do PIB para a Educação Pública Já” e tem rendido mais frutos que muitas propostas metodológicas pretensamente inovadoras. O presente trabalho não tem de forma alguma a pretensão de ser a “cura de todos os males” da educação, mas sim de chamar a atenção dos docentes. Nossa pretensão é afirmar que a mudança é possível e mais ainda, necessária! Fácil não é.

Até agora falamos na educação em geral, pois os problemas estruturais dos quais falamos não afetam apenas os professores de Geografia, mas enquanto mestranda do curso de Geografia não poderia deixar de olhar essa questão sem um viés geográfico. A Geografia pode ser a disciplina escolar que melhor irá contribuir para que o aluno desenvolva uma consciência espacial, que estimule e auxilie a luta do indivíduo pela busca de seus direitos e pela transformação de toda a sociedade. Segundo Kaercher “A mudança (de concepções e/ou de práticas) no professor é muito mais difícil do que no aluno. E não é nada rápida.” (Kaercher in Rego, 2003, p.87) Desta forma, devemos estar sempre atentos para não cairmos no imobilismo e fincarmos nossa prática docente em um velho ditado popular “Faça o que digo, não faça o que faço”. É importante que a prática do professor seja exemplo para os alunos e que o desejo de mudança seja a força motriz para a constante transformação de sua prática e não apenas um sonho bom que não passará apenas de um sonho.

REFERÊNCIAS

ALVES, Ana Elizabeth Santos. ***Trabalho Docente e proletarização***. In: Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.36, p. 25-37, dez.2009 - ISSN: 1676-2584.

COSTA, Áurea. *Entre a dilapidação moral e a missão redentorista: o processo de alienação no trabalho dos professores do ensino básico brasileiro*. In: **A Proletarização do Professor**. São Paulo: Editora Sundermann, 2009.

KAERCHER, N. A. ***A geografia escolar na prática docente: a utopia e os obstáculos epistemológicos da geografia crítica.*** São Paulo: USP/FFLCH, 2004. (Tese) Doutorado em Geografia.

NETO, Edgard Fernandes. *O fracasso dos planos neoliberais na educação brasileira.* In: **A proletarização do Professor.** São Paulo: Editora Sundermann, 2009.

PÁGINAS ACESSADAS

ADERALDO, Daniel. Ago.2011. Disponível em:
<<http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/ouca+cid+gomes+repetir+que+professor+deve+trabalhar+por+amor/n1597198123540.html>> Acesso em 30.05.2013

GOMES, J.L. Disponível em:
<<http://www.pragmatismopolitico.com.br/2013/04/carta-professor-estado-minas-gerais.html>> Acesso em 25.04.2013.

O uso de charges como instrumento para trabalhar com educação ambiental voltada para o problema do lixo no meio urbano

Melina Dornelles Severo, UFSM, melinasevero@gmail.com.

Vanessa Manfio, UFSM, vanessamanfio@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

O meio urbano é o espaço das relações humanas, relações estas que estão materializadas no ceio das cidades. É no meio urbano que a vida acontece e que se desenvolvem as atividades vitais dos seres vivos, como trabalhar, morar, locomover-se, vestir-se, alimentar-se.

Como o meio urbano é o palco das atividades básicas dos seres vivos, é também o lugar de muitos conflitos, culturais, sociais, econômicos e ambientais. Destaca Manfio, (2011, p. 47): “A cidade é, sobretudo, o lugar do desenvolvimento das contradições, dos conflitos socioeconômicos, ambientais, políticos e culturais e das diversas manifestações que geram a história do lugar.”.

Atualmente, as cidades sofrem com problemas ambientais, como poluição, desmatamento, queimadas, além do preocupante problema do lixo urbano que é cada vez mais frequente nas cidades, tanto nas grandes como nas pequenas e médias.

O problema do lixo muitas vezes está associado com a falta de conhecimento da população para com temas como separação do lixo, reciclagem, reaproveitamento de materiais orgânicos, o que aumenta e muito o lixo que é descartado diariamente nas cidades.

Para que o problema do lixo seja solucionado nas cidades, algumas medidas devem ser tomadas, além de uma coleta seletiva eficiente, um trabalho de educação ambiental que seja voltado para a cidadania e para

mudar a realidade vivida onde os seres humanos sintam-se agentes transformadores da sua realidade.

Nesse sentido, o seguinte trabalho teve como objetivo trabalhar com charges para avaliar como os alunos percebem o problema do lixo urbano buscando conscientizá-los da importância de separar o lixo bem como trabalhar com educação ambiental emancipatória voltada para a cidadania. O trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual de Educação Básica Tiradentes (Localizada em Nova Palma- RS) com os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

O seguinte trabalho teve como objetivo trabalhar com o espaço vivido dos alunos, enfocando a educação ambiental para com o problema do lixo urbano, utilizando charges como forma de despertar nos alunos uma consciência voltada para a preservação do meio ambiente.

Teve-se como laboratório para desenvolver o projeto a escola Estadual de Educação Básica Tiradentes, com os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental, ao abordar o conteúdo de urbanização brasileira em sala de aula, a fim de trabalhar com a educação ambiental com os alunos envolvendo problemas urbanos.

Foi utilizado para desenvolver a atividade tirinhas e charges para avaliar como os alunos percebem o problema do lixo urbano. Nessa atividade os alunos no primeiro momento observavam as charges que foram levadas para a sala de aula para instigar a reflexão. Já no segundo momento da atividade os alunos a partir da análise inicial elaboraram uma pequena história em quadrinhos para demonstrar como esses percebem o problema do lixo urbano no seu espaço vivido.

Pediu-se para que os alunos desenhassem nessa atividade, pois, em uma representação o aluno consegue demonstrar na maior parte das vezes melhor sobre um determinado assunto do que através de palavras.

Em síntese, a partir da atividade buscou-se avaliar como os alunos percebem o problema do lixo urbano no seu espaço vivido.

O ENSINO DE GEOGRAFIA E AS TIRINHAS COMO PROPOSTA PARA SE ESTUDAR A CIDADE

A geografia é a ciência que estuda as relações do homem com a natureza e as suas manifestações no espaço. A geografia escolar vem passando por uma série de crises, pois, a disciplina vem sendo trabalhada de forma muito maçante, devido a concursos, vestibulares, provas, os quais exigem dos alunos a chamada “decoreba”. Nesse sentido, existe uma falta de interesse dos alunos pelos conteúdos geográficos devido ao distanciamento dos conteúdos da realidade que os mesmos vivem, ficando apenas na memorização e reprodução dos mesmos.

O professor de geografia tem uma lista imensa de conteúdos que tem que ser seguido à risca durante o ano letivo, para que os alunos estejam aptos a realizar provas de vestibulares, porém, quando este profissional fica preso somente ao currículo acaba deixando de lado alguns conteúdos que também são importantes para a vida do aluno, isto é, aqueles conteúdos que estão relacionados ao espaço vivido dos mesmos.

Callai (1999) salienta que diante de tantas transformações pela qual o mundo moderno passa atualmente, se faz necessário que se pensem alternativas para o ensino da disciplina da geografia escolar, e que tão importante quanto se repensar o ensino da disciplina na atualidade em sala de aula, é a importância da escolha e produção do material didático a ser utilizado pelo professor de geografia em suas aulas. Completa ainda que o material didático merece o seu lugar de destaque tanto quanto a escolha dos conteúdos a serem trabalhados pelo professor, pois, estes primeiros são os materiais de apoio para o professor desenvolverem os segundos de forma lúdica, prática, e que seja facilmente compreendida pelo aluno. (CALLAI, 1999).

Assim, cabe salientar que estes instrumentos representativos são muito importantes no processo ensino/ aprendizagem, pois, através destes, o professor, pode explorar uma quantidade significativa de conteúdos e com uma facilidade enorme, que talvez não fosse tão bem explorada com um texto, por

exemplo, pelo lúdico, pelas imagens, pelos signos que carrega. (ROHDE, 2012, P.41).

Diante disso, torna-se importante que o professor encontre diferentes maneiras para que possa explorar os conteúdos da disciplina de geografia em sala de aula de forma prática e didática. Acredita-se que quando o professor explora o conteúdo de forma prática fazendo inferências na realidade do aluno o entendimento do conteúdo e a aprendizagem são mais eficientes e prazerosos tanto para professor como para o aluno.

Nesse sentido, as representações são importantes recursos que o professor pode utilizar para trabalhar com vários temas e conceitos com os alunos em sala de aula, podendo até mesmo trabalhar com o espaço vivido dos mesmos.

As charges, assim como outros materiais, podem ser utilizadas pelo professor para trabalhar com o espaço vivido dos alunos que nesse caso são as cidades.

É significativo no processo educativo criar-se espaço para que o aluno pense, reflita e com isso, seja capaz de emitir opiniões críticas a partir da realidade e do conhecimento. (DEMO, 2005).

Neste contexto, Cavalcanti (2011) aborda que é necessário levar em consideração, o local, visando propiciar a construção pelo aluno de um quadro de referências mais geral que lhe permita fazer análises críticas. Assim, considerando o espaço vivido dos alunos é possível construir com eles os conhecimentos a cerca do conteúdo escolar.

Com isto, o trabalho com o meio ambiente nas cidades pode desenvolver uma conscientização da utilização deste ambiente por parte dos alunos. Pensando nisso, o estudo a cerca da cidade com as charges condiz com a realidade do aluno, envolvendo alicerces expressivos na geografia escolar.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EMANCIPATÓRIA PARA COM O LIXO URBANO

A Educação Ambiental é uma prática educativa voltada para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos naturais. Conforme salientam os autores Viel; Silva (2009 p.201) hoje em dia “[...] evidencia-se em uma preocupação com as questões ambientais. Questões como a sustentabilidade, a responsabilidade ambiental ou mesmo a educação ambiental passaram a povoar as ações da iniciativa privada”. (VIEL; SILVA; 2009 p. 201).

A educação é a principal forma para se mudar o futuro das sociedades, nesse sentido a educação ambiental aparece como uma maneira de se educar a sociedade para como preservar e conservar o meio ambiente, bem como de utilizar os recursos naturais de forma racional e sustentável.

A educação ambiental para que seja vista como prática educativa voltada para a transformação da realidade deve ter um caráter emancipatório e voltado para a cidadania, deve ser capaz de mudar a realidade e tornar os sujeitos transformadores do meio em que vivem. Conforme salienta Oliveira, “A partir do momento em que o ser humano se sentir como elemento integrante do meio ambiente, os problemas ambientais poderão ser amenizados”. (Oliveira, 2006, p.33).

Carvalho (2001) salienta que a educação da ambiental atualmente está sendo incorporada em diferentes âmbitos da sociedade como uma prática inovadora, destacando-se tanto como um objeto para a promoção de políticas públicas, quanto como um meio voltado para mediação de uma prática educativa, visando contribuir para melhorar o ambiente onde os seres vivem, seja no trabalho, comunidade ou nas suas próprias residências.

É nesse contexto, que surge a educação ambiental emancipatória/transformadora que desponta com um caráter crítico, voltado para conscientização da sociedade. Conforme Loureiro, (2004, p.89): “a educação ambiental transformadora é aquela que possui um conteúdo emancipatório [...] vinculada ao fazer educativo, impliquem mudanças

individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais”.

Assim, a educação ambiental tem que ter um caráter crítico, emancipatório e voltado para a cidadania, visando mudar a postura da sociedade em relação ao meio em que eles estão inseridos.

Desta forma, a prática didática desenvolvida em sala de aula foi aplicada com os alunos que mostraram interesse na participação das atividades, demonstrando relação com charges e a realidade da cidade novapalmense, destacando que a presença de lixo nas ruas e no Rio Soturno que passa pelo meio urbano, ainda os alunos disseram que o desmatamento esta presente no meio rural, principalmente relacionado com a agricultura. (Ilustração 1 e 2).

Atividades dos alunos

I. Observe as tirinhas abaixo para responder as atividades propostas.

II. O que as imagens mostram? Você percebe alguma correlação com o que é observado nas tirinhas com a realidade vivida em sua cidade?

III. O que as três imagens têm em comum?

IV. A partir das imagens faça uma história em quadrinhos sobre as perguntas anteriores relacionado com o seu espaço vivido.

Ilustração 1: Atividades didáticas desenvolvidas com os alunos.
Fonte: Org. SEVERO, M. D.



Ilustração 2: História em quadrinhos.

Fonte: Atividade desenvolvida pelos alunos- maio de 2013.

Além disso, os alunos mostraram uma conscientização dos problemas ambientais, dos quais fizeram charges envolvendo a preservação do meio em que vivem, como exemplo mostrando que tem que limpar as ruas e jogar o lixo nas lixeiras para que isto não resulte em problemas para a população e o ambiente e ainda plantar árvores. (Ilustração 3).

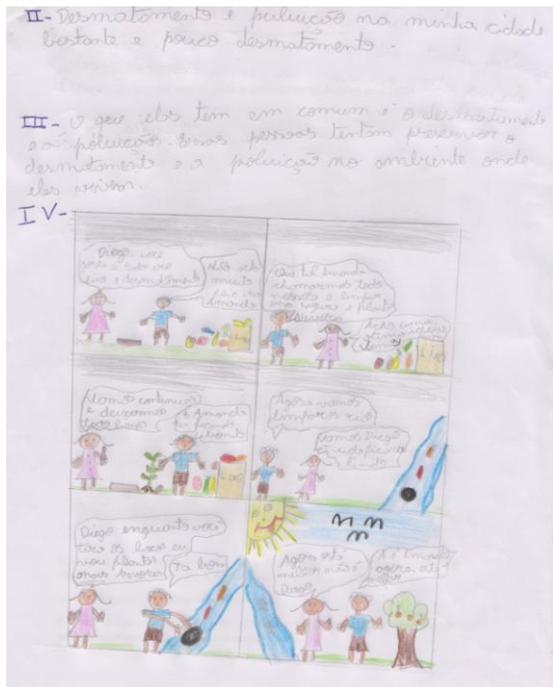


Ilustração 3: História em quadrinho.

Fonte: atividades desenvolvidas pelos alunos- maio de 2013.

Dessa forma, as atividades com diferentes recursos didáticos permitem o melhor entendimento e interesse dos alunos em realizar as tarefas e aprender o conteúdo.

CONSIDERAÇÕES

A educação é uma construção de saberes que parte do conhecimento prévio dos alunos, desenvolvendo novas habilidades e concepções sobre os conteúdos.

Dentro deste enfoque, o estudo em sala de aula sobre o meio ambiente proporciona a conscientização do educando diante de suas atitudes com os recursos naturais.

Pensando nisso, as atividades envolvendo tirinhas sobre o lixo e desmatamento permitiu a análise e correlação dos alunos com o assunto.

Além disso, os educandos criaram histórias em quadrinhos sobre os problemas ambientais demonstrando criatividade e consciência de preservação da natureza.

Em resumo, esta prática pedagógica proporcionou uma nova forma de trabalhar com a questão ambiental em sala de aula, envolvendo recursos didáticos como charges e tirinhas e história em quadrinhos. Ressaltando a importância do professor na escolha de recursos que desperte a participação do aluno na aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BERNARDI, J. L. **Funções Sociais da Cidade**: conceitos e instrumentos. 2006. 137 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba. 2006.

CALLAI, H. C. **A formação do profissional da Geografia**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 1999.

CARVALHO, I. C. de M. Qual Educação Ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr - jun. de 2001.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Editora Alternativa, 2002.

_____. Aprender Sobre a Cidade: A Geografia Urbana Brasileira e a Formação de Jovens Escolares. **Revista Geográfica de América Central**. Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica II sem. 2011, p. 1-18.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 7ed. Campinas: Autores associados, 2005.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. In. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118. Mar 2003. p. 189-205.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MANFIO, V. **O papel da CAMNPAL na (re) estruturação do espaço urbano de Nova Palma- RS**. 2011. 128f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

OLIVEIRA, N. A. **Percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru: Curitiba-PR:** um olhar reflexivo a partir da Educação ambiental. 2006. 173f. Dissertação (Programa Pós-Graduação em Geografia)- Universidade Federal do Paraná– Universidade Federal do Paraná: 2006.

RODRIGUES, J, DO. N; PLÁCIDO, P DE O. Educadores ambientais críticos: na disputa de sentidos, a superação. In: **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. v. 26. 12p. 352-364. Jan a jun. de 2011.

ROHDE, M. D. S. 2011. **Percepção dos problemas ambientais urbanos a partir do uso de mapas mentais:** uma proposta de educação ambiental crítica/emancipatória em escola urbana de Rosário do Sul-RS. 102f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Geociências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012.

RUSCHEINSKY, A.; COSTA, A. L. **A Educação Ambiental a partir de Paulo Freire.** IN: RUSCHEINSKY, A. (org.). Educação Ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VIEL, V. R.C, SILVA, R. R. D. da.; Sustentabilidade E Governamentalidade: Marketing Ambiental na Cultura do Novo Capitalismo. In: **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. ISSN 1517-1256, v. 23, julho a dezembro de 2009. 200-215p.

Formação inicial de professores de Geografia: alguns enfrentamentos necessários

Morgana Garda de Oliveira, UNIOESTE, morgana.garda@yahoo.com.br
Mafalda Nesi Francischett, UNIOESTE, mafalda@wln.com.br.

INTRODUÇÃO

Este artigo é decorrente de pesquisa, em andamento, no Programa de Mestrado em Educação da UNIOESTE, campus de Francisco Beltrão, cujo objetivo é refletir sobre a formação inicial dos professores de Geografia. Nela investigamos o perfil dos professores que atuam na graduação em Geografia, com o propósito principal de caracterizar o profissional formador de professores.

As reflexões que nos propomos neste trabalho, requer pensar a atividade pedagógica do professor na relação com o ensino e aprendizagem, presentes na formação universitária, bem como pensar no papel do professor universitário, suas concepções e ações no processo de formação de professores de Geografia.

No contexto atual, de mudanças repentinas, da informação, da escola como espaço de embate de forças políticas e ideológicas que incutem valores e comportamentos, a formação de professores, tem sido apontada como um importante elemento, pois, é por meio dos professores que se constroem perspectivas de educação e de sujeitos.

As pesquisas na área de formação de professores vêm se ampliando de forma contundente nas últimas décadas. Conforme André (2010) os estudos mais recentes revelam a intenção de conhecer o saber-fazer dos professores, suas opiniões, representações, saberes e práticas.

Esta proposta se situa e se justifica pela importância dos processos formativos de futuros professores, de conhecer o trabalho dos professores, suas concepções e práticas, na intenção de descobrir os caminhos mais efetivos para alcançar uma formação de qualidade. Para que tudo isto se reverta em um ensino de Geografia para além de seus aspectos limitados, de

modo a melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (ANDRÉ 2010).

Brzezinski (2008) afirma que a formação inicial dos professores constitui uma importante fase. Um dos principais lócus de formação é a Universidade de cursos presenciais, lugar em que o licenciando poderá ter contato com a pesquisa, trocar experiências, participar de projetos, grupos de estudo, espaço de encaminhar o acadêmico ao contato com a escola, em que tem possibilidade de forma-se professor e pesquisador de sua prática. Neste sentido, o papel da Universidade e do corpo docente dos cursos de licenciatura na formação do futuro professor se faz imprescindível na organização das estratégias e no encaminhamento do processo de ensino-aprendizagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

Na tessitura da ação metodológica da pesquisa qualitativa, foram realizadas leituras de escritos elaborados por pesquisadores acerca do assunto ora examinado. A base empírica é marcada por reflexões propiciadas por questionários realizados com professores do Curso de Licenciatura em Geografia da UNIOESTE_FB e, na análise dos planos de ensino das disciplinas lecionadas por estes professores.

O questionário foi o instrumento principal de coletas de dados nesta etapa, porque possibilitam que os sujeitos escrevam sobre suas opiniões e percepções da formação inicial de futuros professores. No entanto, o escrever pode ocultar algumas informações imprescindíveis para a pesquisa. Assim, buscamos complementação das informações através do PPP do curso pesquisado. Foram doze os professores sujeitos da pesquisa e que estão designados como P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, e P12.

Segundo André (2010) a combinação de duas ou mais técnicas de coleta de dados é um aspecto positivo nas pesquisas recentes, pois questões tão complexas como as que envolvem formação docente precisam ser investigadas por vários ângulos.

Através dos planos de ensino confrontamos as concepções e informações apontadas nos questionários, com as propostas de intervenção na prática, constatadas nos planos de ensino. As análises destas questões nos permitiram compreender como os professores universitários compreendem a relação teórico – prática na formação de professores e a forma como encaminham o ensino.

DESAFIOS DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA E O PAPEL DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO

A forma arcaica de trabalhar o conhecimento geográfico não responde mais pelos desafios na formação da identidade do sujeito contemporâneo. A Geografia conteudista, mnemônica é amparada pelos professores por meio de compêndios e manuais, abre poucas possibilidades de desenvolver a capacidade crítica de alunos e professores.

Segundo Santos (2003) da universidade exige-se que não seja mais a transmissora de informações, mas que crie espaços de trabalhá-las, organizá-las, transformando-as em conhecimento. Aos professores universitários cabe estimular e possibilitar aos licenciandos oportunidades concretas de desenvolver visão globalizada dos problemas, tornando-se criativo na busca de solução para os mesmos; que seja um professor pesquisador e reflexivo de sua prática, sempre em constante atualização do conhecimento.

Entretanto, muitas das universidades não estão voltadas para a formação deste profissional, pois continuam atuando no sentido de aulas com metodologias e avaliações arcaicas e formas de conceber a formação do professor no modelo da racionalidade técnica.

Será necessário mudar o perfil dos cursos de formação de professores. A universidade e o corpo de formadores necessitam voltar-se para os novos desafios que se impõem, e não será mantendo um formato de ensino/aprendizagem compartimentando e limitado que irão contribuir com a escola e na elaboração do conhecimento geográfico para além de seus aspectos limitados da realidade (SANTOS, 2003).

Como então preparar os futuros professores? Como os professores universitários concebem a formação inicial de professores e criam estratégias na formação destes?

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE PROFESSORES FORMADORES

É sabido que os cursos de formação de professores têm deixado muito a desejar. A universidade como uma das instâncias socializadoras do conhecimento historicamente acumulado tem por desafio desenvolver-se no ritmo acelerado que a competitividade internacional de mercado exige, em vista disso é preciso mudar o currículo, os programas, as cargas horárias (SANTOS, 2003).

Basta olharmos atentamente para como está organizado o currículo nos PPP's dos cursos de licenciatura. No curso pesquisado a grade curricular está estruturada de forma a dar ênfase às disciplinas de cunho teórico. Do total de 2.720 horas destinadas às disciplinas da grade, 748 são para disciplinas pedagógicas, sendo cinco delas com 68 h., e estágios supervisionados I e II totalizando 404 horas. O restante das horas são destinadas às disciplinas específicas do curso.

Segundo Santos (2003), essa desarticulação e supremacia da base científica oferecida nos conteúdos específicos, acabam impedindo ou impossibilitando que os alunos tenham domínio teórico-metodológico do trabalho docente e dificuldades na transposição didática, e que em nosso entender acaba por se apresentar no estágio curricular como uma das grandes dificuldades do curso.

O modelo de formação de professores aligeirado, fragmentado, baseado na lógica do mercado, influencia as concepções e práticas dos professores universitários, os quais, muitas vezes, acabam direcionando a formação nestes modelos.

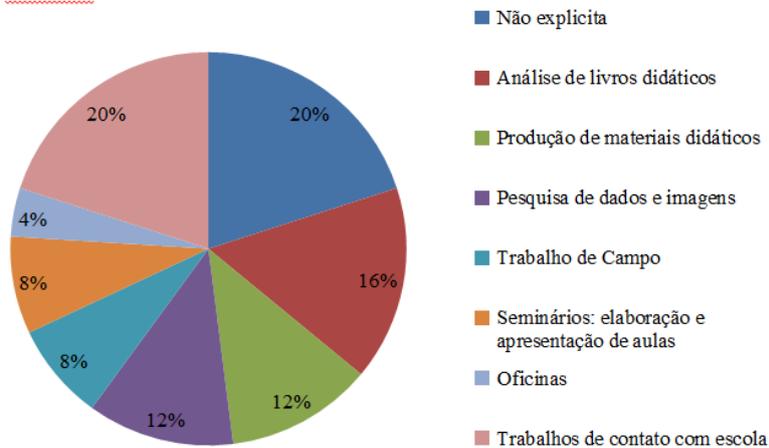
As disciplinas do curso destinam carga horária para as atividades práticas e teóricas. Do total de 2720 horas, 810 horas, ou seja, 29,78% são destinadas as atividades práticas, 70,22 % ficam relegadas às atividades teóricas do curso.

Com ressalva para as disciplinas de estágio supervisionado, apenas uma disciplina do curso destina 50% de sua carga horária para atividades práticas e 50% para atividades teóricas, as demais há supremacia das atividades teóricas.

Nos planos de ensino percebe-se também presente nas disciplinas, um peso maior para os conteúdos teóricos. E quando ocorre a explicitação do que irá se desenvolver as atividades práticas da disciplina percebe-se que as principais atividades elencadas são análise de livros didáticos e construção de materiais didáticos para aplicação na prática.

O gráfico a seguir foi elaborado a partir dos planos de ensino das disciplinas. No total foram analisados vinte e três planos de ensino. Os dados a seguir visam explicitar quais as atividades consideradas práticas os professores universitários têm por intuito desenvolver nas disciplinas por eles lecionadas.

Forma como as atividades práticas são previstas nos planos de ensino das disciplinas do curso de licenciatura em Geografia Unioeste – FB



O gráfico nos leva a perceber que apenas 20% das atividades práticas presentes nos planos de ensino das disciplinas do curso propõem o contato com a escola. As demais ou não explicitam, ou se dedicam a trabalhar com materiais na universidade.

Contreras (2002) declara que esta concepção é própria da racionalidade técnica, em que a ideia básica é que a prática profissional consiste na solução

instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento técnico e teórico, previamente disponível, produto de pesquisa científica. A relação que se estabelece entre teoria e prática é hierarquia, as habilidades práticas são necessárias para a realização de técnicas.

Conforme Ghedin et al (2008) os programas de ensino das diferentes disciplinas dos cursos de licenciatura estão de modo geral, sendo trabalhadas independentes da prática e das realidades das escolas, caracterizando-se por uma visão burocrática, acrítica, não permitindo formar professores que possuem conhecimento ético, político, teórico, prático, ou seja, em todas as dimensões de ser professor.

A teoria exerce papel fundamental na formação de professores. Para Ghedin et al (2008) a teoria oferece instrumentos e esquemas para análise da investigação, por meio das quais é possível questionar as práticas institucionalizadas e ações dos sujeitos, buscando apoio na pesquisa, reflexão e melhoria da prática. O problema é quando, a preocupação é formar o licenciado, deveria haver, ao menos, o equilíbrio entre as disciplinas de conteúdos específicos e pedagógicos. Gramsci em sua época já afirmava que não podemos separar o homem que pensa do homem que faz. Teoria e prática devem se desenvolver em dialética.

Na análise dos questionários, P7 afirma a importância que tem a formação de professores, enfatizando a importância de estabelecer relações teóricas e práticas na formação. Contudo, o plano de ensino de sua disciplina não faz referência alguma quanto às metodologias utilizadas com vistas a estabelecer a dialética teórico-prática. Como também percebemos que a metodologia prevista para a aula, constitui-se basicamente de exposição por parte do professor e leituras de textos. O que caracteriza uma concepção de formação inicial que não permite superar o modelo hegemônico.

Ao analisar as metodologias presentes nos planos de ensino dos professores, observamos que grande parte deles dá ênfase as metodologias consideradas “tradicionais”, tais como leitura de textos, aulas expositivas, sobrecarga de seminários aos alunos. Não nos cabe criticar as metodologias consideradas tradicionais, pois estas também possuem seu aspecto formativo.

No entanto, somente estas metodologias, sem articular debates, provocações, correlações com a realidade escolar, acabam por transformar as aulas meramente em expositivas, exaustivas, e há contradições quanto à sua capacidade formativa de futuros professores.

O sujeito P4 elenca em sua escrita, o que é necessário para ser professor. Em primeiro lugar *uma ótima formação de conteúdos*, e em segundo *ótima formação didático-pedagógica, centrada na educação básica e, portanto, na realidade educacional*.

Ao analisar o plano da disciplina deste professor, observamos que há prioridade em sua escrita aos conteúdos específicos da disciplina se traduzem em seu plano de ensino, em que se constitui apenas de uma listagem de conteúdos. Nas atividades práticas proposta percebe-se a concepção de produção de modelos prontos, em que se propõem a realizar pesquisas em sites e produzir materiais didáticos para aplicação na prática.

O plano de ensino do professor é muito similar ao do curso de bacharelado em Geografia, também oferecido por esta instituição de ensino, o único item que difere é as “atividades práticas” comentadas acima. Cabe perguntar que profissional a universidade e o corpo docente está formando? Bacharéis ou licenciados?

O professor P2 em nenhum momento, no questionário, explicita a importância de formação pedagógica do professor. Para ele o que garante na graduação a preparação para ser professor seria *uma boa formação teórica e o domínio do conteúdo específico da disciplina*. Em análise no plano de ensino as atividades práticas consistem em apresentação de seminários e trabalho de campo. Nos objetivos e no conteúdo programático não ocorre referência alguma que trate de formação de professores.

Da mesma forma como os dois professores anteriores os professores P5, P10, P11, encontramos poucas referências às metodologias, em seus planos de ensino.

Se a universidade e o corpo formador têm por intuito formar professores pesquisadores de sua prática, profissionais autônomos, conscientes de sua prática, que busquem o conhecimento geográfico em sua totalidade, devem

propiciar espaços formativos para que isso ocorra. E não será trabalhando de forma fragmentada, aligeirada, que isso irá acontecer.

O professor P8 trabalha com disciplina pedagógica no curso, apesar de não possuir formação específica para trabalhar com estas disciplinas, evidencia em sua escrita (reforçado por seu planejamento), uma preocupação com os aspectos didáticos na formação de futuros professores.

Já P1, P6, P9 e P12 são docentes que tiveram formação na área da educação. Três desses professores atuam com disciplinas de conteúdos pedagógicos, e um com disciplina específica. Há uma ideia generalizada que as atividades práticas e pedagógicas devem ser relegadas apenas aos professores de disciplinas pedagógicas, por isso nossa ênfase ao professor da disciplina específica que se preocupa com a formação tanto específica, como pedagógica.

Na escrita destes professores estão presentes suas preocupações para estabelecer relações teórico-práticas. Tal como P6 nos relata *currículo que procure articular os diferentes conhecimentos necessários à ação docente. Para tanto, se faz necessário um diálogo constante entre universidade e escola, para que o futuro professor possa desenvolver a práxis em sua formação.*

Os planos de ensino destes professores revelam a preocupação em articular escola e universidade. E como já explicitado um deles destina 50% da carga horária de sua disciplina às atividades práticas, em que estas contemplam a dimensão de iniciar os licenciandos desde o início do curso na atividade de ser professor na escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O curso de licenciatura em Geografia, muitas vezes, acaba por desenvolver formação que não contempla a totalidade, trabalhando de forma fragmentada, desvinculada da realidade escolar. Entendemos que é necessário (re) pensar a formação do professor de Geografia para que contribua, de forma

eficiente, com o desenvolvimento da sociedade através do processo de formação do ser humano.

A questão que se apresenta e problema desta pesquisa significa compreender algumas das concepções e práticas que professores formadores têm de formação inicial e a forma como encaminham o ensino destas disciplinas, partimos da necessidade de compreender a razão de os alunos não apresentarem os domínios teóricos, práticos, políticos, éticos que a formação de professores deve contemplar, tal como Garcia (1999), Sacristán (1995) nos apontam.

Os dados revelam que muitos professores, principalmente os ministrantes e especialistas em conteúdos específicos da Geografia, apresentam a concepção de que para ser bom professor o importante é “dominar o conteúdo da disciplina que leciona”. Com foco no professor como transmissor do conhecimento e ensino centrado no domínio do conteúdo.

Há uma carência de conhecimentos e de atitudes dos professores universitários, que não diz respeito apenas ao domínio do conteúdo específico da disciplina, mas, questões pedagógicas também. Muitos licenciandos e licenciados sentem dificuldades de compreender e estabelecer relações entre as disciplinas, entre os conhecimentos teóricos e práticos nas disciplinas específicas, e como tal dificuldades na transposição didática e de articular os conhecimentos em âmbito básico. Tal como lidar com as implicações que o trabalho docente possui, tais como a intensificação do trabalho, restrições na autonomia frente ao estado, o controle burocrático da profissão, avaliações de competências, e que a formação inicial, muitas vezes, não os inicia e nem os prepara para estes enfrentamentos.

No entanto, ainda há professores interessados e atuantes no curso que tentam, apesar de todos os limites que encontram, voltar a atenção à formação de professores, pois muitas vezes, na cultura universitária de valorização da pesquisa, os aspectos ligados ao ensino são relegados a segundo plano.

Assim, apesar todos os avanços que a ciência geográfica apresenta, nos últimos anos, em seu ensino ainda há as marcas da forma tradicional como era ensinada. Em geral, na escola básica, se trabalha com fragmentos de

conteúdo, parcelados e soltos. Na universidade, acentua-se a fragmentação a muito discutida, principalmente a tratada neste trabalho, a dicotomia teoria e prática.

A partir de tudo o que foi dito há necessidade dos docentes universitários, em especial os formadores de professores, refletirem sobre sua prática docente, considerando seu fazer pedagógico e conhecimentos teóricos. Realmente devem se considerar como professores de um curso de licenciatura e compreender a importância de seu papel e de suas práticas. Para tanto, se faz imprescindível que esteja sempre atualizando seu conhecimento, revendo suas concepções e práticas e considerando as impressões de seus alunos, em um processo constante de desenvolvimento profissional.

Ressaltamos a obrigação de formação teórico-prática desde o início do curso, para permitir aos acadêmicos contatos mais prolongados, experiências para além do estágio, que por vezes se tornam traumáticas decorrentes à inexperiência do futuro professor. É necessário aprofundar as políticas educacionais, na possibilidade de assegurem a permanência e a possibilidade de desenvolvimento dos licenciandos, articulando os conhecimentos realizados nas pesquisas sobre formação de professores, no auxílio de repensar a formação de professores e as concepções e ações de professores formadores e reformas nos currículos.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ. Marli. **Formação de professores: a constituição de um campo de estudo**. Educação. Porto Alegre. V. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez, 2010.

BRZEZINSKI Iria. **Políticas Contemporâneas de Formação de Professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. Educ. Soc., Campinas, Vol.29, n. 105, p.1139-1166, set/dez, 2008.

CALLAI, Helena Copetti. A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino?. In: Terra Livre, **Paradigmas da Geografia Parte I**. ano 1, n.1, São Paulo, 1986. p.133- 151.

CALLAI, Helena Coppetti. **O conhecimento geográfico e a formação do professor de geografia**. Revista Geográfica de América Central. Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica, II Semestre 2011 p. 1-20.



CONTRERAS, J. **Autonomia de Professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

GARCIA, Marcelo. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Trad. Isabel Narciso. Porto: Porto Editora, 1999.

GHEDIN, Evandro; ALMEIDA, Maria Isabel de; LEITE, Yoshie Ussami Ferrari (2008). **Formação e professores: caminhos e descaminhos da prática**. Brasília: Líber Livro Editora.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do Cárcere**. Vol 2. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000.

LACOSTE, Yves. **A geografia – isso serve em primeiro lugar para fazer a guerra**. 3 ed. Campinas; Papyrus 1993.

SACRISTÁN, J. Gimeno. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. **Profissão Professor**. Portugal: Porto Editora, 1995. p.63-92.

SANTOS, Wanda, T. P. dos. **Licenciaturas: diferentes olhares na construção de trajetos de formação**. Tese de doutorado. Campinas, 2003.