

O ESPAÇO GEOGRÁFICO EM QUESTÃO : UMA EXPERIÊNCIA DE RENOVAÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA.

Noemia Ramos **VIEIRA**

Resumo: Atualmente o desafio proposto ao professor de Geografia do ensino básico é o de incorporar no processo de ensino-aprendizagem as inovações teórico-metodológicas vividas pela ciência geográfica nos últimos anos. Especialistas da área do ensino têm insistido na necessidade do professor levar o aluno a compreender o espaço geográfico como resultado de múltiplas determinações, determinações estas naturais e histórico-sociais. Além disso, para que a Geografia não se descaracterize como uma ciência que estuda a sociedade em sua dimensão espacial, muito se tem insistido para que o professor, paralelamente ao estudo das determinantes naturais e histórico-sociais envolvidas na produção do espaço geográfico, leve o aluno a se apropriar das técnicas de representação do espaço. Por outro lado, e paralelamente a isso, no âmbito pedagógico-metodológico, o professor se depara com outro desafio: o de conduzir o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da Geografia de uma forma que eles tenham relações significativas com a realidade espacial vivida pelo aluno. Diante disso, o presente trabalho pretende contribuir com algumas reflexões de natureza teórico-epistemológicas do ensino de Geografia, além de apontar uma alternativa pedagógico-metodológica que encontramos para trabalhar em sala de aula, com alunos de 5^ª. Série, o instrumental teórico-metodológico utilizado pela ciência geográfica para a análise e compreensão do espaço geográfico em sua totalidade.

Palavras-chave: epistemologia; metodologia; espaço geográfico; ensino de geografia; realidade do aluno.

Resumen: Actualmente el desafío propuesto al profesor de Geografía de la enseñanza básica es el de incorporar en el proceso de enseñanza-aprendizaje las innovaciones teórico-metodológicas vividas por la ciencia geográfica en los últimos años. Especialistas del área de la enseñanza han insistido en la necesidad

Texto apresentado para conclusão da disciplina Metodologia de Pesquisa em Geografia, oferecida pelo Prof. Dr. Eliseu Savério Spósito, no Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT-UNESP (1^o.Semestre de 2003).

Aluna do Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT/UNESP- Campus de Presidente Prudente; bolsista CAPES; e-mail: novieira@ig.com.br.
del profesor llevar el alumno a comprender el espacio geográfico como resultado de múltiples determinaciones, éstas naturales e histórico-sociales. Además, para que la Geografía no se descaracterize como una ciencia que estudia la sociedad en su dimensión espacial, mucho se ha insistido para que el profesor, paralelamente al estudio de las determinantes naturales e histórico-sociales envueltos en la producción del espacio geográfico, lleve el alumno a apropiarse de las técnicas de representación del espacio. Por otro lado y, paralelamente a eso, en el ámbito pedagógico-metodológico, el profesor se depara con otro desafío: el de conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la Geografía de una forma que tengan relaciones significativas con la realidad espacial vivida por el alumno. A la vista de eso, el presente trabajo desea contribuir con algunas reflexiones de naturaleza teórico-epistemológicas de la enseñanza de Geografía, allende apuntar una alternativa pedagógico-metodológico utilizado por la ciencia geográfica para el análisis y comprensión del espacio geográfico en su totalidad.

Palabra-llave: epistemología; metodología; espacio geográfico; enseñanza de geografía; realidad del alumno.

1-CONSIDERAÇÕES INICIAIS.

Uma das principais inovações teórico-metodológicas pretendidas para o ensino de geografia, tem girado em torno da temática do espaço geográfico- sua dinâmica e sua totalidade. Assim, estudiosos desta área do ensino têm insistido na necessidade do professor levar o aluno a compreender o espaço geográfico como resultado de múltiplas determinações, determinações estas naturais e históricossociais.

Além disso, para que a Geografia não se descaracterize como uma ciência que estuda a sociedade em sua dimensão espacial, tem-se insistido na necessidade do professor, paralelamente ao estudo das determinantes naturais e históricossociais envolvidas na produção do espaço geográfico, levar o aluno a se apropriar das técnicas de representação do espaço. O que significa trabalhar as técnicas de leitura e de produção de mapas, gráficos etc...

Por outro lado, no âmbito pedagógico-metodológico, o professor se depara com outro desafio: o de conduzir o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos da Geografia de uma forma que eles tenham relações significativas com a realidade espacial vivida pelo aluno.

Como professora de Geografia da rede oficial de ensino há 17 anos, e considerando aspectos que envolvem as condições de trabalho e o processo de formação da maioria dos professores de Geografia – seja ela inicial ou continuada- acreditamos que essa não é uma tarefa tão simples.

A baixa qualidade da maioria dos cursos de licenciatura, o fato de grande parte dos professores não possuir uma especialização devida, (pois muitos deles são licenciados em História ou em Ciências Sociais), e a falta de oportunidade do professor em se atualizar acerca de questões de natureza teórico-epistemológicas da ciência geográfica, são fatores que, entre outros, poderão comprometer em muito a qualidade que se pretende para o ensino de Geografia.

Nesse contexto, pretendemos aqui contribuir com as discussões que se têm realizado em torno da temática do espaço geográfico e de seu ensino. Procuraremos socializar algumas das possibilidades pedagógico-metodológicas que encontramos, durante estes 17 anos de prática como professora, de viabilizar em sala de aula algumas das inovações teórico-metodológicas pretendidas para o ensino de Geografia.

Por acreditar que o domínio do conhecimento geográfico a ser ensinado é uma das condições para que o professor encontre caminhos pedagógicometodológicos para uma aprendizagem significativa do aluno é que consideramos importante tecermos aqui algumas reflexões teóricas sobre o significado e a natureza do espaço geográfico, o qual, segundo documentos oficiais, é o objeto de estudo da Geografia como disciplina escolar.

Inicialmente iremos apresentar essas reflexões, as quais têm contribuído para fundamentar a nossa prática em sala de aula, e , posteriormente a isso, transferiremos as discussões para o nível do ensino apresentando uma experiência que tivemos com alunos da 5ª. série, no ano de 2001.

2-O ESPAÇO GEOGRÁFICO: ALGUMAS REFLEXÕES.

A Geografia juntamente com a Antropologia, a História, a Economia e a Filosofia, são classificadas como ciências sociais, isto significa que elas têm como campo de investigação científica, a sociedade. Porém, não podemos perder de vista que estas ciências diferenciam-se entre si pela dimensão da sociedade que se propõem a investigar.

Assim, a ciência geográfica tem se construído historicamente como uma ciência que estuda a sociedade em sua dimensão espacial. O que significa dizer que ela terá como preocupação estudar a sociedade investigando a lógica que preside a sua organização espacial.

Corrêa (1986) que em uma discussão acerca do objeto de estudo da ciência geográfica afirma: “o objeto da geografia é, portanto, a sociedade, e a geografia viabiliza o seu estudo pela sua organização espacial” (p.53).

Portanto, toda investigação de cunho geográfico, envolve o uso de métodos e procedimentos que dêem conta de investigar as múltiplas relações existentes entre os fenômenos sociais e sua espacialização, ou seja, o “trato com o espaço” é o que separa o campo de atuação da Geografia e das demais ciências sociais. Daí a importância das técnicas cartográficas de representação e sistematização do conhecimento geográfico.

Podemos então dizer que o objeto da Geografia é a organização espacial da sociedade, ou seja, o

espaço geográfico.

Outra dimensão importante desta discussão diz respeito a questões relativas à natureza do espaço geográfico.

O espaço geográfico não deve ser visto como simples resultado de uma interação entre o homem e a natureza, nem sequer como uma “mistura” da sociedade e o meio ambiente.

O espaço geográfico, objeto de estudo da Geografia, deve ser “considerado como um conjunto indissociável de que participam, de um lado, certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais, e de outro, a vida que os preenche e os anima” (Santos 1996, p.26).

Neste contexto, é importante o geógrafo compreender que paisagem e espaço não são sinônimos, pois:

A primeira é a materialização de um instante da sociedade.(...) O espaço contém o movimento. Por isso, paisagem e espaço são um par dialético. Complementam-se e se opõem. Um esforço analítico impõe que os separemos como categorias diferentes, se não queremos correr o risco de não reconhecer o movimento da sociedade.(Santos,1996, p.72)

Assim, para a compreensão do significado de espaço, há de se considerar que “o espaço é igual à paisagem mais a vida nela existente; é a sociedade encaixada na paisagem, a vida que palpita conjuntamente com a materialidade” (Santos, 1996,p.73)

Em sua discussão sobre a natureza do espaço, Santos nos aponta que “o espaço é formado pelo conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” (Santos, 1997, p.51)

Considerando que o espaço geográfico constitui um conjunto de sistemas de objetos e de sistemas de ações, torna-se pertinente refletirmos no que consistem os objetos e no que consistem as ações.

Os objetos podem ser definidos como tudo o que representa a materialidade da sociedade e da natureza, ou seja, os fixos, os quais estão cada vez mais artificiais, tais como fatos sociais coisificados, os quais são testemunhos de ações passadas ou de ações atuais; a configuração territorial, formada pelos sistemas naturais e artificiais que os homens impuseram; aos sistemas naturais; a configuração espacial; a paisagem com suas formas-conteúdo, o lugar; o meio ecológico; a infra-estrutura - casas, plantações, caminhos, instituições, técnica. (Santos,1997)

Enfim,

Os objetos são tudo o que existe na superfície da Terra, toda herança da história natural e todo o resultado da ação humana que se objetivou. Os objetos são extenso, essa objetividade, isso que se cria fora do homem e se torna instrumento material de sua vida, em ambos os casos uma exterioridade “. (Santos, 1997,p.59).

Quanto à natureza desses objetos, Santos destaca a importância do geógrafo conceber a sua continuidade e sua extensão. Assim enfatiza:

o enfoque geográfico supõe a existência dos objetos como sistemas e não apenas como coleções: sua utilidade atual, passada, ou futura vem, exatamente, do seu uso combinado pelos grupos humanos que os criaram ou que os herdaram das gerações anteriores. Seu papel pode ser apenas simbólico, mas, geralmente, é também funcional. (59-60)

As ações do espaço são representadas pelo movimento social, toda a vida que anima a sociedade, as relações sociais; o processo produtivo; os fluxos, os quais estão cada vez mais rápidos. Cada ação constitui um dado independente, mas resultado do próprio processo social. Da mesma forma que os objetos, as ações devem ser concebidas como sistemas de ações.(Santos, 1997)

Em termos metodológicos, para uma compreensão do espaço geográfico em sua totalidade, é preciso

que objetos e ações , ambos considerados como sistemas, sejam analisados unitariamente, pois

Objetos não agem, mas , sobretudo no período histórico atual, podem nascer predestinados a um certo tipo de ações, a cuja plena eficácia se tornam indispensáveis. São as ações que, em última análise, definem os objetos, dando-lhes um sentido. Mas hoje, os objetos “valorizam” diferentemente as ações em virtude de seu conteúdo técnico. Assim, considerar as ações separadamente ou os objetos separadamente, não dá conta da sua realidade histórica. Uma geografia social deve encarar, de modo uno, isto é, não-separado , objetos e ações, “agindo” em concerto.(Santos, 1997,p.70)

Assim, a compreensão do espaço passa necessariamente pela compreensão de que os objetos e as ações estão em continuidade e são sistematicamente interligados. Objetos e ações só podem ser entendidos à luz de sua história e do presente.

Outro ponto importante das discussões sobre o espaço, é a necessidade do geógrafo levar em consideração o movimento histórico-social de construção do espaço.

O espaço deve ser concebido como um fator e não como causa, pois ele “testemunha a realização da história, sendo ao mesmo tempo, passado presente e futuro”.(Santos, 1997, p.124)

Isso nos remete a uma discussão realizada por Carlos, na qual esta autora ressalta que

O espaço geográfico é produto, condição e meio para a reprodução das relações sociais no sentido amplo de reprodução da sociedade, num determinado momento histórico- um processo que se define como social e histórico; o que significa que há uma relação necessária entre espaço e sociedade (Carlos, 2001, p.65)

Nesse contexto, a análise dos objetos do espaço deve levar em conta o movimento da história, pois o valor dos elementos do espaço, varia com o tempo, pois a “cada momento histórico cada elemento muda seu papel e a sua posição no sistema temporal e no sistema espacial, e, a cada momento, o valor de cada qual deve ser tomado da sua relação com os demais elementos e com o todo”.(Santos,1985, p. 9)

Portanto, compreender o espaço geográfico é compreender a dinâmica histórica da sociedade. É compreender que o “espaço é resultado da ação dos homens sobre o próprio espaço intermediados pelos objetos naturais e artificiais” (Santos, 1996, p.71). É compreender a relação dialética existente entre espaço e sociedade.

Assim, acreditamos que as discussões acerca do significado e da natureza do espaço geográfico realizadas aqui, apesar de estarem longe de esgotar o assunto, foram suficientes para fundamentação das reflexões que iremos realizar a seguir.

3- O ESPAÇO GEOGRÁFICO E O ENSINO DE GEOGRAFIA

Procuraremos agora transferir nossas reflexões teórico-metodológicas sobre o espaço geográfico para o âmbito do ensino de Geografia.

Tendo em vista que a experiência que apresentaremos mais adiante foi com crianças de 5^a. Série, direcionaremos nossas reflexões, de modo específico para o ensino de Geografia desta faixa etária. O que não significa que tais reflexões devam ser desconsideradas por professores de outras séries do ensino fundamental e mesmo do ensino médio.

Iniciaremos a discussão com alguns questionamentos, tais como : Qual o objetivo (objeto) da Geografia enquanto disciplina do currículo escolar? Quais os conteúdos programáticos (corpo conceitual) a serem oferecidos aos alunos para esse objetivo seja atingido? Quais procedimentos metodológicos (metodologia) deverão ser utilizados pelo professor para que o aluno se aproprie dos conteúdos programáticos

e venha se concretizar o objetivo proposto inicialmente?

Para o esclarecimento destas questões consideramos importante levarmos em conta duas dimensões do ensino de Geografia: a **dimensão teóricoepistemológica** e a **dimensão pedagógico-metodológica**.

A primeira delas diz respeito aos conteúdos conceituais e procedimentais da ciência geográfica, dos quais o aluno deve se apropriar para a compreensão crítica do espaço geográfico em sua totalidade.

Partindo do pressuposto que o objetivo da Geografia escolar é o de levar aluno a compreender o espaço geográfico como o espaço das relações existentes entre sociedade e natureza (Brasil, 1998), conclui-se que o objeto de estudo do ensino de geografia vem a ser o espaço geográfico.

Especificamente na 5ª Série, onde se iniciará um estudo mais sistemático acerca do instrumental teórico-metodológico utilizado pela ciência geográfica para a análise e compreensão do espaço geográfico em suas diversas escalas, o professor deverá promover o contato do aluno, e conseqüentemente sua apropriação, com conteúdos que os conduzam a uma compreensão do espaço geográfico como um espaço social, concreto e em movimento. Portanto, “um estudo do espaço assim concebido requer uma análise da sociedade e da natureza, e da dinâmica resultante da relação entre ambas” (Cavalcanti, 2002, p.13)

O que significa dizer que os conteúdos a serem ensinados deverão ser aqueles que levem o aluno a compreender tanto as determinações naturais como as histórico-sociais envolvidas na produção do espaço. Tanto natureza quanto sociedade devem ser analisadas em suas especificidades e dinâmicas próprias, bem como nas suas interações.

Levar o aluno a identificar e conhecer as determinações naturais de produção do espaço significa levá-lo ao conhecimento dos conteúdos conceituais que versam sobre os elementos da natureza envolvidos no processo (clima, relevo, solo, vegetação, hidrografia, etc.), bem como as relações entre estes elementos e as existentes entre estes elementos e a sociedade.

Por outro lado, e paralelo a isso, na análise das determinações históricossociais da produção do espaço geográfico, o professor deve levar os alunos a terem contato com conteúdos que os façam visualizar e compreender todos os elementos da sociedade que participam da produção do espaço, ou seja, tanto aqueles que se originaram das relações diretas do homem com a natureza através do trabalho (como as estradas, indústrias, minas, usinas, cidades, fluxos, etc.), como aqueles que se originaram pelo modo como os homens estabeleceram suas relações ao longo da história (como as relações de poder, as idéias, a política, as relações de trabalho, as relações culturais, as relações econômicas, etc.). Não perdendo de vista, em ambos os casos, o movimento histórico da sociedade.

Concomitante a esses conteúdos conceituais temos os conteúdos procedimentais da geografia, os quais dizem respeito aos procedimentos de pesquisa e de sistematização do conhecimento geográfico. Em especial as técnicas de representação do espaço, as quais garantirão a caracterização da Geografia como uma ciência que estuda a sociedade em sua dimensão espacial.

Isso dignifica dizer que de forma integrada aos conteúdos conceituais o aluno deverá se apropriar da linguagem cartográfica, ou seja, das técnicas de orientação e de localização geográfica, de leitura e de produção de mapas, de gráficos, etc.

Quanto à dimensão pedagógico-metodológica do ensino, diz respeito à metodologia que o professor irá utilizar para que a aprendizagem do aluno ocorra de forma significativa e contribua eficazmente com a formação do aluno-cidadão. Conhecimentos esses que o professor deverá dominar, além daqueles referentes ao corpo teórico da disciplina a qual ministra, tais como conhecimentos da área da psicologia da aprendizagem, da psicologia social, da didática, enfim os quais lhe fornecerão esclarecimentos sobre as linguagens e métodos a serem utilizados em sala de aula.

Na área do ensino de Geografia, as discussões sobre essa questão têm sido em defesa de um método de ensino que leve em consideração os conhecimentos prévios dos alunos e que promova relações significativas e concretas entre conteúdos programáticos da Geografia e realidade vivida pelo aluno. Estudiosos desta área têm insistido “que 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”. (Vieira, 2000, p.26), pois

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. (Vieira, 2000, p.26)

Nessa direção, Cavalcanti ao discorrer sobre os conteúdos geográficos do ensino, defende que estes devem propiciar a formação de raciocínios geográficos para a vida cotidiana do aluno. Para isso o professor deve recorrer a conceitos geográficos “que permitam aos alunos, no estudo de Geografia, localizar e dar significação aos lugares, pensar nessa significação e na relação que eles têm com a vida cotidiana de cada um” (2002, p.15).

Nesse sentido, Cavalcanti (2002) aponta ao professor que em sua prática incorpore os princípios de uma didática histórico-crítica, a qual recomenda que para a formação de conceitos no ensino deve haver o confronto entre os conceitos científicos e os conceitos cotidianos, uma vez que “um conceito não se forma ou se constrói na mente do indivíduo por transferência direta ou por assimilação reprodutiva” (p.15).

Como vimos, para que o aluno conceba o espaço geográfico em sua dinâmica e sua totalidade, é necessário que o professor busque métodos os quais integrem a dimensão teórico-epistemológica e a dimensão pedagógicometodológica do ensino. Caso isso não ocorra, cairemos num tipo de ensino em que elementos físicos e elementos sociais do espaço serão estudados de forma estanque e a cartografia se tornará um tópico à parte e sem sentido no estudo do espaço geográfico. Um ensino no qual o seu objeto passa a ser unicamente a paisagem e não o espaço social, concreto, em movimento

Correremos o risco de a Geografia em sala de aula, se tornar uma disciplina destinada a fornecer informações soltas sobre partes do mundo em que o aluno interpreta essas partes como espaços de outros homens, sem conseguir perceber a relação social ou espacial destas com o seu próprio espaço.(Vieira, 2000).

4-O ESPAÇO GEOGRÁFICO DA BORRACHA APAGADOR : ALGUMAS POSSIBILIDADES PRÁTICAS.

A experiência didática que apresentaremos, longe de se constituir em uma receita ou um modelo a ser seguido à risca pelo professor que atua no ensino de Geografia, objetiva apontar algumas possibilidades metodológicas que encontramos de desenvolver a temática Espaço Geográfico -sua totalidade e sua dinâmica.

O trabalho foi realizado com alunos da 5^a. série da Escola Estadual Baltazar de Godoy Moreira em Marília, Estado de São Paulo. Trata-se de um projeto realizado durante todo o ano de 2001. Apesar de atuarmos como professora de outras séries do 3^o. e 4^o. ciclos do ensino fundamental e médio, optamos pela 5^a. Série por ser neste momento da escolaridade que o aluno deverá se apropriar do instrumental teórico-metodológico da Geografia para uma análise e uma leitura mais sistematizada do espaço geográfico em suas diversas escalas. Fato que garantirá uma melhor aprendizagem nas séries posteriores.

No início do ano letivo iniciamos o curso com algumas discussões acerca do objeto e métodos de estudo da geografia. Discussões estas num nível de compreensão acessível à faixa etária dos alunos. Percebemos que esta discussão era necessária para romper com a concepção que os alunos traziam de séries anteriores de que a Geografia era a “matéria” que estudava mapas.

Ao final desta etapa conseguimos trabalhar com os alunos os seguintes temas: noção de espaço geográfico; sociedade; natureza; paisagem natural e paisagem humanizada; elementos naturais e elementos sociais da paisagem; trabalho humano e também as formas que o homem encontrou, ao longo da história, de representar e de se orientar no espaço (pontos cardeais e colaterais, desenhos, roteiros de caminhos e noções iniciais sobre mapas).

A partir disso, iniciamos um estudo do espaço geográfico como um espaço de relações entre a sociedade e natureza.

Buscando promover a participação e o envolvimento do aluno com os estudos, pedimos para que estes elencassem alguns objetos dentro da sala de aula e identificassem nestes objetos as relações existentes entre a sociedade e natureza. Daí concluiu-se que para produzir cada um dos objetos elencados a sociedade, através do trabalho transforma a natureza e ao transformá-la produz formas no espaço. Nessa etapa trabalhamos as seguintes temáticas: matéria-prima, tipos de profissões, mercadoria, finalidade dos objetos e das formas produzidas no espaço e transformação da natureza.

Em seguida, para um aprofundamento do estudo sobre o espaço geográfico e seus elementos, realizamos entre os alunos uma eleição para eleger entre os objetos elencados, aquele que iríamos estudar com mais detalhe durante o ano. O objeto escolhido entre os alunos foi a borracha-apagador. A partir desse objeto iniciamos um estudo mais sistematizado do espaço geográfico.

Inicialmente fizemos uma pesquisa entre todos os alunos da escola para identificar qual era a marca de borracha mais utilizada na escola. O resultado foi a marca “Faber Castell”.

Para representar o resultados obtidos com a eleição do objeto, e com a pesquisa sobre a marca mais utilizada de borracha-apagador, construímos gráficos de barra e de setorⁱⁱⁱ. Posteriormente construímos textos que explicassem o significado dos gráficos. Essa atividade de modo específico, contribuiu para que o aluno se apropriasse de alguns conteúdos procedimentais utilizados pela ciência geográfica na análise e compreensão da realidade.

Em seguida os alunos, em grupo, passaram a observar com mais atenção o objeto escolhido e a elaborar questionamentos sobre ele. O resultado destes questionamentos foi uma lista de 50 questões a serem respondidas e esclarecidas sobre a natureza da borracha-apagador. Assim, diante da impossibilidade de esclarecimentos dessas questões, pois, nos deparamos com muitas dúvidas sobre a borracha apagador, passamos a buscar estratégias para o esclarecimento de tais dúvidas.

Nesse sentido abrimos duas frentes de pesquisa sobre a borrachaapagador, uma delas, com a participação direta dos alunos, teve prosseguimento com os conhecimentos prévios dos alunos e com pesquisa em enciclopédias, revistas, jornais, livros didáticos, internet, entrevistas^{iv}, etc. e a outra se encaminhou através do envio de uma carta à Faber Castell contendo as dúvidas a serem esclarecidas^v.

Assim, enquanto aguardávamos a resposta da Faber Castell, demos prosseguimento a outra frente da pesquisa.

A partir dos conhecimentos prévios dos alunos e daqueles obtidos através da pesquisa em revistas, enciclopédias, livros, livros didáticos, internet e entrevistas conseguimos obter esclarecimentos sobre todo o processo-histórico de produção da borracha-apagador (descoberta do látex, invenção da borracha, produção, distribuição, circulação, comercialização e consumo da borrachaapagador).

Em seguida, os alunos construíram esquemas representativos do trajeto realizado pela borracha-apagador desde a fonte da matéria-prima até a sua chegada ao consumidor e vice e versa. Na seqüência, sem muita sistematização cartográfica, os alunos representaram as informações do esquema anterior em um desenho, no qual continha as diversas etapas de produção da borracha-apagador, buscando identificar todos os elementos do espaço (naturais e sociais) envolvidos na sua produção, bem como as profissões envolvidas em cada uma das etapas. Essa atividade foi importante para que visualizássemos a totalidade e a integração do espaço que a sociedade estabelece na produção dos objetos (mercadorias). Assim, o desenho continha a floresta ou o seringal, a casa do consumidor, a indústria, o comércio, as minas de carvão, a carboquímica, os poços de petróleo, a petroquímica e as estradas que interligavam os vários elementos do espaço.

Nessa fase foi possível estudar, as seguintes temáticas: história da borracha e do processo de vulcanização, a borracha natural (originária da seringueira), a borracha sintética (feita de derivados do carvão e do petróleo), comércio, industrialização, tipos de transportes, seringueiro e suas condições de trabalho, seringal, seringalista, seringueira nativa, seringueira cultivada, diferença entre extrativismo vegetal e heveacultura, Amazônia Legal, complexo natural amazônico, outros conjuntos vegetais do Brasil, outros tipos de clima do Brasil e suas características, zonas climáticas da Terra, movimentos da Terra, reservas extrativistas, Chico Mendes, questões ambientais (relativas ao desmatamento e à mineração), conflitos sociais na Amazônia, extrativismo mineral, minerais fósseis, minerais metálicos, rochas, solo, petróleo-origem e utilização-, carvão mineral-origem e utilização-, noções iniciais de eras geológicas, carvão vegetal, trabalho infantil nas minas de carvão, estados brasileiros produtores de petróleo e de carvão mineral, indústria carboquímica, indústria petroquímica, Petrobrás e problemas ambientais, países que se destacam na produção de petróleo e países que se destacam na produção de carvão vegetal.

É imprescindível lembrar a nossa constante preocupação de que todos estes temas fossem estudados de forma integrada e contextualizados ao nosso objetivo principal- conhecer o espaço geográfico da borracha-apagador e sua organização espacial. Além disso, durante todo o processo, houve a preocupação de levar os alunos à construção de textos sobre os resultados obtidos com o estudo, com intuito de contribuir com o desenvolvimento da linguagem escrita (nessa fase sempre contávamos com a colaboração do professor de língua portuguesa).

Ao chegar as informações da Faber Castell, juntamente com as já obtidas pelos alunos, passamos a um aprofundamento do assunto, principalmente das noções de cartografia. Nesse contexto, todas as informações coletadas sobre a borracha-apagador foram representadas nos mapas de São Paulo, Brasil e do Mundo.

Com os esclarecimentos da Faber Castell, além de uma sistematização cartográfica do espaço geográfico da borracha-apagador nas suas diversa escalas (local, regional, estadual, nacional e mundial)^{vi}, foi possível estudar as seguintes temáticas: indústria multinacional, matriz e filial, exportação, importação, países subdesenvolvidos, mão-de-obra barata, desenvolvimento tecnológico, florestas tropicais,

reflorestamento, desmatamento, países desenvolvidos, transporte aéreo e marítimo, divisão internacional do trabalho (noções superficiais), linhas imaginárias, oceanos, mares e continentes da Terra, exportação de capitais (noções iniciais), países da América do Sul que possuem o domínio natural amazônico, fronteiras, iniciação de questões relativas a território, noção de Chefe de Estado.

Os mapas e as respectivas legendas foram construídos paralelamente ao estudo dos temas. Ao término de cada mapa o aluno deveria produzir um texto, o qual inicialmente seria descritivo e posteriormente evoluiria para um texto interpretativo e analítico (de acordo com o nível de maturidade do aluno).

Terminamos o ano letivo estudando de forma mais aprofundada o processo histórico de produção da borracha^{vii}, o qual serviu como introdução aos estudos sobre o processo de regionalização e organização do espaço brasileiro, tema a ser trabalhado na série seguinte.

5-CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos, essa metodologia permitiu-nos fornecer ao aluno um esclarecimento acerca do objeto de estudo da Geografia- o espaço geográfico- em sua totalidade e dinâmica, uma vez que foi possível uma visualização do espaço geográfico como síntese de múltiplas determinações. Determinações estas naturais, sociais e históricas. Além de que permitiu que os alunos se apropriassem das técnicas de representação e orientação espacial de forma significativa e integrada com os temas geográficos estudados. O que significa dizer que os conteúdos conceituais e os conteúdos procedimentais da ciência geográfica foram trabalhados de modo integrado e dinâmico.

Outro ponto importante desta experiência foi o fato de que houve de modo bastante significativo a construção do conhecimento pelos alunos, à medida que esses, assumiram o papel de sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem.

5-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

CARLOS, A. F. A. “Novas” Contradições do Espaço. In: DAMIANI, A. L. *ect ali*. **O Espaço no**

CAVALCANTI, L.S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: editora **fim do século**: a nova raridade. São Paulo: Contexto, 2001. alternativa, 2002.

CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ática, 1986.

SANTOS, Milton. **Espaço & Método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1997.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria da Educação, Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o Ensino da Geografia: 1.^o Grau**. São Paulo: SE/CENP, 1988.

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

VLACH, Vânia R. F. Metodologia do Ensino de Geografia. In: **Caderno de Geografia, n.3, v.2**. Belo Horizonte, p.41-52, julho de 1992.

ⁱ Estamos nos referindo aos principais referenciais curriculares oficiais que têm, nos últimos anos, norteado a prática dos professores de geografia da Rede Oficial de Ensino do Estado de São Paulo, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia e a Proposta Curricular para o ensino de Geografia do Estado de São Paulo. ⁱⁱ Para uma melhor compreensão consultar SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1997, p. 89-103. ⁱⁱⁱ Nesse momento, contamos com participação dos professores de matemática.

^{iv} Além da realização de entrevistas com familiares e conhecidos, os alunos realizaram uma entrevista com o Engenheiro Agrônomo da Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento-Regional de Marília Dr. Norberto Luiz de Oliveira. Esse fato forneceu-nos importantes esclarecimentos sobre a extração e o cultivo de seringueira no Brasil e especificamente no Estado de São Paulo. ^v A iniciativa de enviar o questionamento à Faber Castell partiu dos alunos, uma vez que encontraram o endereço da indústria na embalagem de lápis-de-cor.

^{vi}

Diante das limitações impostas pelas normas de publicação do presente texto, não foi possível anexar os mapas construídos pelos alunos nesta etapa do estudo.

^{vii}

Este estudo foi realizado a partir de um texto que construímos com as informações sobre a borracha-apagador, as quais obtivemos com as nossas pesquisas. Trata-se de um texto que relata fatos históricos sobre a borrachaapagador e sobre a história da América e do Brasil, tendo como ponto de partida o ano de nascimento do aluno. Por exemplo: todo fato histórico estudado sobre a borracha-apagador, foi temporalmente localizado como algo que ocorreu antes ou depois do nascimento do aluno, para que ele pudesse se identificar com os estudos e se identificar como um ser histórico-social.

EL ESPACIO GEOGRÁFICO EN CUESTIÓN: UNA EXPERIENCIA DE RENOVACIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA EN LA ENSEÑANZA DE GEOGRAFÍA.

Noemia Ramos **VIEIRA**

Resumen: Actualmente el desafío propuesto al profesor de Geografía de la enseñanza básica es el de incorporar en el proceso de enseñanza-aprendizaje las innovaciones teórico-metodológicas vividas por la ciencia geográfica en los últimos años. Especialistas del área de la enseñanza han insistido en la necesidad del profesor de llevar al alumno a comprender el espacio geográfico como resultado de múltiples determinaciones, éstas naturales e histórico-sociales. Además, para que la Geografía no se descaracterice como una ciencia que estudia la sociedad en su dimensión espacial, mucho se ha insistido para que el profesor, paralelamente al estudio de las determinantes naturales e histórico-sociales envueltas en la producción del espacio geográfico, lleve el alumno a apropiarse de las técnicas de representación del espacio. Por otro lado y, paralelamente a eso, en el ámbito pedagógico-metodológico, el profesor se depara con otro desafío: el de conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la Geografía a una forma que tenga relaciones significativas con la realidad espacial vivida por el alumno. A la vista de eso, el presente trabajo desea contribuir con algunas reflexiones de naturaleza teórico-epistemológicas de la enseñanza de Geografía, allende apuntar una alternativa pedagógico-metodológico utilizada por la ciencia geográfica para el análisis y comprensión del espacio geográfico en su totalidad.

Palabras-Claves: epistemología; metodología; espacio geográfico; enseñanza de geografía; realidad del alumno.

1-CONSIDERACIONES INICIALES.

Una de las principales innovaciones teórico-metodológicas pretendidas para la enseñanza de geografía, a girado en torno de la temática del espacio geográfico - su dinámica y su totalidad. Estudiosos de esta área de enseñanza han insistido en la necesidad del profesor llevar al alumno a comprender el espacio geográfico como resultado de múltiples determinaciones, determinaciones éstas naturales e histórico-sociales.

Además de eso, para que la Geografía no se descaracterice como una ciencia que estudia la sociedad en su dimensión espacial, se ha insistido en la necesidad del profesor, paralelamente al estudio de las determinantes naturales e histórico-sociales envueltas en la producción del espacio geográfico, llevar al alumno a apropiarse de las técnicas de representación del espacio, lo que significa trabajar las técnicas de lectura y de producción de mapas, gráficos etc...

Por otro lado, en el ámbito pedagógico-metodológico, el profesor se depara con otro desafío: el de conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la Geografía a una forma que los mismos tengan relaciones significativas con la realidad espacial vivida por el alumno.

Como profesora de Geografía de la red oficial de enseñanza hace 17 años, y considerando aspectos que envuelven las condiciones de trabajo y el proceso de formación de la mayoría de los profesores de Geografía(sea ella inicial o continuada) creo que esa no es una tarea tan simple.

La baja cualidad de la mayoría de los cursos de licenciatura, el hecho de gran parte de los profesores no poseer una especialización debida(pues muchos de ellos son licenciados en Historia o en Ciencias Sociales), y la falta de oportunidad del profesor en actualizarse en cuestiones de naturaleza teórico-epistemológicas de la ciencia geográfica, son factores que, entre otros, podrán comprometer en mucho la cualidad que se pretende para la enseñanza de Geografía.

En ese contexto, pretendemos aquí contribuir con las discusiones que se han realizado en torno de la temática del espacio geográfico y de su enseñanza. Procuraremos socializar algunas de las posibilidades pedagógico-metodológicas que encontramos, durante estos 17 años de práctica del profesorado, de viabilizar en sala de aula algunas de las innovaciones teórico-metodológicas pretendidas para la enseñanza de Geografía.

Por acreditar que el dominio del conocimiento geográfico a ser enseñado es una de las condiciones para que el profesor encuentre caminos pedagógico-metodológicos para un aprendizaje significativo del alumno es que

consideramos importante exponer aquí algunas reflexiones teóricas sobre el significado y la naturaleza del espacio geográfico, el cuál, según documentos oficiales, es el objeto de estudio de la Geografía como disciplina escolar.

Inicialmente iremos a presentar esas reflexiones, las cuales han contribuido para fundamentar nuestra práctica en la sala de aula, y, posteriormente a eso, transferiremos las discusiones para el nivel de la enseñanza, presentando una experiencia que tuvimos con alumnos de 5^a. serie de Enseñanza Fundamental, en el año de 2001.

2-EL ESPACIO GEOGRÁFICO: ALGUNAS REFLEXIONES.

La Geografía juntamente con la Antropología, la Historia, la Economía y la Filosofía, son clasificadas como ciencias sociales, esto significa que ellas tienen como campo de investigación científica, la sociedad. Pero, no podemos perder de vista que estas ciencias se diferencian entre sí por la dimensión de la sociedad que se proponen investigar.

Así, la ciencia geográfica se ha construido históricamente como una ciencia que estudia la sociedad en su dimensión espacial. Lo que significa decir que ella tendrá como preocupación estudiar la sociedad investigando la lógica que preside su organización espacial.

Corrêa (1986) que en una discusión acerca del objeto de estudio de la ciencia geográfica afirma: “EL objeto de la geografía es, por lo tanto, la sociedad, y la geografía viabiliza su estudio por su organización espacial”. (p.53)

Por tanto, toda investigación de entorno geográfico, envuelve el uso de métodos y procedimientos que sean capaces de investigar sus múltiples relaciones existentes entre los fenómenos sociales y su espacialización, o sea, el “trato con el espacio” es lo que separa el campo de actuación de la Geografía y de las demás ciencias sociales. De ahí la importancia de las técnicas cartográficas de representación y sistematización del conocimiento geográfico.

Podemos entonces decir que el objeto de la Geografía es la organización espacial de la sociedad, o sea, el espacio geográfico.

Otra dimensión importante de esta discusión menciona cuestiones relativas a la naturaleza del espacio geográfico.

El espacio geográfico no debe ser visto como simple resultado de una interacción entre el hombre y la naturaleza, ni siquiera como una “mezcla” de la sociedad y el medio ambiente.

El espacio geográfico, objeto de estudio de la Geografía, debe ser “considerado como un conjunto indisociable de que participan, de un lado, cierto ajuste de objetos geográficos, objetos naturales y objetos sociales, y de otro, la vida que los colma y los anima” (Santos 1996, p.26).

En este contexto, es importante el geógrafo comprender que paisaje y espacio no son sinónimos, pues:

La primera es la materialización de un instante de la sociedad (...) El espacio contiene el movimiento. Por eso, paisaje y espacio son un par dialéctico. Se complementan y se oponen. Un esfuerzo analítico impone que los separemos como categorías diferentes, si no queremos correr el riesgo de no reconocer el movimiento de la sociedad. (Santos,1996, p.72)

Así, para la comprensión del significado de espacio, ha de considerarse que “el espacio es igual al paisaje más la vida en él existente; es la sociedad encajada en el paisaje, la vida que palpita conjuntamente con la materialidad” (Santos, 1996,p.73)

En su discusión sobre la naturaleza del espacio, Santos nos apunta que “el espacio es formado por el conjunto indisociable, solidario y también contradictorio, de sistemas de objetos y sistemas de acciones, no consideradas aisladamente, mas como el cuadro único en el cual la historia se da” (Santos, 1997, p.51)

Considerando que el espacio geográfico constituye un conjunto de sistemas de objetos y de sistemas de acciones, se torna pertinente que reflexionemos en lo que consisten los objetos y en lo que consisten las acciones.

Los objetos pueden ser definidos como todo lo que representa la materialidad de la sociedad y de la naturaleza, o sea, los fijos, los cuales están cada vez más artificiales, tales como hechos sociales cristalizados, los cuales son testigos de acciones pasadas o de acciones actuales; la configuración territorial, formada por los sistemas naturales y artificiales que los hombres impusieron a los sistemas naturales; la configuración espacial; el paisaje con sus formas-contenido, el lugar; el medio ecológico; la infraestructura - casas, plantaciones, caminos, instituciones, técnica. (Santos,1997)

En fin,

Los objetos son todo lo que existe en la superficie de la Tierra, toda herencia de la historia natural y

todo el resultado de la acción humana que se concretizó. Los objetos son extensivamente, esa

objetividad, eso que se crea fuera del hombre y se torna instrumento material de su vida, en ambos

casos una exterioridad “.(Santos, 1997,p.59).

En cuanto a la naturaleza de esos objetos, Santos destaca la importancia del geógrafo concebir su continuidad y su extensión. Así enfatiza:

El enfoque geográfico supone la existencia de los objetos como sistemas y no apenas como colecciones: su utilidad actual, pasada, o futura viene, exactamente, de su uso combinado por los grupos humanos que los crearon o que los heredaron de las generaciones anteriores. Su papel puede ser apenas simbólico, mas, generalmente, es también funcional. (59-60)

Las acciones del espacio son representadas por el movimiento social, toda la vida que anima la sociedad, las relaciones sociales; el proceso productivo; los flujos, los cuales están cada vez más rápidos. Cada acción constituye un dato independiente, pero resultado del propio proceso social. De la misma forma que los objetos, las acciones deben ser concebidas como sistemas de acciones.(Santos, 1997)

En términos metodológicos, para una comprensión del espacio geográfico en su totalidad, es preciso que objetos y acciones, considerados como sistemas, sean analizados unitariamente, pues

Objetos no actúan, pero, sobre todo en el período histórico actual, pueden nacer predestinados a un cierto tipo de acciones, a cuya plena eficacia se tornan indispensables. Son las acciones que, en último análisis, definen los objetos, dándoles un sentido. Mas hoy, los objetos “valorizan” en forma diferente las acciones en virtud de su contenido técnico. Así, considerar las acciones separadamente o los objetos separadamente, no representa su realidad histórica. Una geografía social debe encarar, de modo único, esto es, no - separado, objetos y acciones, “actuando” en concierto.(Santos, 1997,p.70)

Así, la comprensión del espacio pasa necesariamente por la comprensión de que los objetos y las acciones están en continuidad y son sistemáticamente interrelacionados. Objetos y acciones sólo pueden ser entendidos a la luz de su historia y del presente.

Otro punto importante de las discusiones sobre el espacio, y la necesidad del geógrafo tomar en consideración el movimiento histórico-social de construcción del espacio.

El espacio debe ser concebido como un factor y no como causa, pues él “testifica la realización de la historia, siendo al mismo tiempo, pasado presente y futuro”.(Santos, 1997, p.124)

Eso nos remite a una discusión realizada por Carlos, en la cual esta autora resalta que

El espacio geográfico es producto, condición y medio para la reproducción de las relaciones sociales en el sentido amplio de reproducción de la sociedad, en un determinado momento histórico- un

proceso que se define como social e histórico; lo que significa que hay una relación necesaria entre espacio y sociedad (Carlos, 2001, p.65)

En ese contexto, el análisis de los objetos del espacio debe tomar en cuenta el movimiento de la historia, pues el valor de los elementos del espacio, varía con el tiempo, pues a “cada momento histórico cada elemento cambia su papel y su posición en el sistema temporal y en el sistema espacial, y, a cada momento, el valor de cada cual debe ser tomado de su relación con los demás elementos y con el todo”. (Santos,1985, p. 9)

Por tanto, comprender el espacio geográfico es comprender la dinámica histórica de la sociedad. Es comprender que el “espacio es resultado de la acción de los hombres sobre el propio espacio intermediados por los objetos naturales y artificiales”. (Santos, 1996, p.71) Es comprender la relación dialéctica existente entre espacio y sociedad.

Así, creemos que las discusiones acerca del significado y de la naturaleza del espacio geográfico realizadas aquí, a pesar de estar lejos de agotar el asunto, fueron suficientes para fundamentación de las reflexiones que iremos realizar a seguir.

3- EI ESPACIO GEOGRÁFICO Y LA ENSEÑANZA DE GEOGRAFÍA

Procuraremos ahora transferir nuestras reflexiones teórico-metodológicas sobre el espacio geográfico para el ámbito de la enseñanza de Geografía.

Teniendo en vista que la experiencia que presentaremos más adelante fue con niños de 5^a. Serie, dirigiremos nuestras reflexiones, de modo específico para la enseñanza de Geografía de esta faja hectárea. Lo que no significa que tales reflexiones no deban ser consideradas por profesores de otras series de enseñanza fundamental y hasta de enseñanza media.

Iniciaremos la discusión con algunos cuestionamientos, tales como: ¿Cuál es el objetivo (objeto) de la Geografía en cuanto disciplina del currículum escolar? ¿Cuáles deben ser los contenidos programáticos (cuerpo conceptual) a ser ofrecidos a los alumnos para que ese objetivo sea alcanzado? ¿Qué procedimientos metodológicos (metodología) deberán ser utilizados por el profesor para que el alumno se apropie de los contenidos programáticos y venga a concretizarse el objetivo propuesto inicialmente?

Para el esclarecimiento de estas cuestiones consideramos importante tener en cuenta dos dimensiones de la enseñanza de Geografía: la **dimensión teórico-epistemológica** y la **dimensión pedagógico-metodológica**.

La primera de ellas habla respecto a los contenidos conceptuales y procedurales de la ciencia geográfica, de los cuales el alumno debe apropiarse para la comprensión crítica del espacio geográfico en su totalidad.

Partiendo del presupuesto de que el objetivo de la Geografía escolar es el de llevar al alumno a comprender el espacio geográfico como el espacio de las relaciones existentes entre sociedad y naturaleza (Brasil, 1998), se concluye que el objeto de estudio de la enseñanza de geografía viene a ser el espacio geográfico.

Específicamente en la 5^a Serie, donde se iniciará un estudio más sistemático acerca del instrumental teórico-metodológico utilizado por la ciencia geográfica para el análisis y comprensión del espacio geográfico en sus diversas escalas, el profesor deberá promover el contacto del alumno, y consecuentemente su apropiación, con contenidos que los conduzcan a una comprensión del espacio geográfico como un espacio social, concreto y en movimiento. Por tanto, “un estudio del espacio así concebido requiere un análisis de la sociedad y de la naturaleza, y de la dinámica resultante de la relación entre ambas” (Cavalcanti, 2002,p.13)

Lo que significa decir que los contenidos a ser enseñados deberán ser aquellos que lleven al alumno a comprender tanto las determinaciones naturales como las histórico-sociales envueltas en la producción del espacio. Tanto naturaleza como sociedad deben ser analizadas en sus especificidades y dinámicas propias, bien como en sus interacciones.

Llevar al alumno a identificar y conocer las determinaciones naturales de producción del espacio significa llevarlo al conocimiento de los contenidos conceptuales que versan sobre los elementos de la naturaleza envueltos en el proceso (clima, relevo, suelo, vegetación, hidrografía, etc.), bien como las relaciones entre estos elementos y las existentes entre estos elementos y la sociedad.

Por otro lado, y paralelo a eso, en el análisis de las determinaciones histórico-sociales de la producción del espacio geográfico, el profesor debe llevar los alumnos a tener contacto con contenidos que los hagan visualizar y comprender todos los elementos de la sociedad que participan de la producción del espacio, o sea, tanto aquellos que se originaron de las relaciones directas del hombre con la naturaleza a través del trabajo (como las autopistas,

industrias, minas, usinas, ciudades, flujos, etc.), como aquellos que se originaron por el modo como los hombres establecieron sus relaciones a lo largo de la historia (como las relaciones de poder, las ideas, la política, las relaciones de trabajo, las relaciones culturales, las relaciones económicas, etc.). No perdiendo de vista, en ambos casos, el movimiento histórico de la sociedad.

Concomitante a estos contenidos conceptuales tenemos los contenidos procedurales de la geografía, los cuales hablan respecto a los procedimientos de pesquisa y de sistematización del conocimiento geográfico. En especial las técnicas de representación del espacio, las cuales garantizarán la caracterización de la Geografía como una ciencia que estudia la sociedad en su dimensión espacial.

Esto dignifica decir que de forma integrada a los contenidos conceptuales el alumno deberá apropiarse del lenguaje cartográfico, o sea, de las técnicas de orientación y de localización geográfica, de lectura y de producción de mapas, de gráficos, etc.

En cuanto a la dimensión pedagógico-metodológica de la enseñanza, habla respecto a la metodología que el profesor irá a utilizar para que el aprendizaje del alumno ocurra de forma significativa y contribuya eficazmente con la formación del alumno-ciudadano. Conocimientos estos que el profesor deberá dominar, además de aquellos referentes al cuerpo teórico de la disciplina que ministra, tales como conocimientos del área de psicología del aprendizaje, de psicología social, de didáctica, en fin, los cuales le proveerán explicaciones sobre los lenguajes y métodos a ser utilizados en sala de aulas.

En el área de enseñanza de Geografía, las discusiones sobre esa cuestión ha sido en defensa de un método de enseñanza que tenga en consideración los conocimientos previos de los alumnos y que promueva relaciones significativas y concretas entre contenidos programáticos de Geografía y realidad vivida por el alumno. Estudiosos de esta área han insistido “que el proceso de enseñanza de Geografía debe tener como punto de partida el análisis de la lógica espacial local, para que el aprendizaje de los contenidos ocurra de la forma más concreta posible”. (Vieira ,2000,p.26), pues

la comprensión de la organización espacial de la sociedad se hará de forma más concreta a medida que el profesor iniciar los estudios de esta organización a partir del análisis de los elementos presentes en la realidad espacial vivida por el alumno, pues eso hace con que el alumno se envuelva más con los estudios y se encuentre como sujeto social activo dentro de su realidad, consiguiendo realizar generalizaciones importantes sobre la realidad espacial global.(Vieira, 2000,p.26)

En esa dirección, Cavalcanti al discurrir sobre los contenidos geográficos de la enseñanza, defiende que estos deben propiciar la formación de raciocinios geográficos para la vida cotidiana del alumno. Para eso el profesor debe recurrir a conceptos geográficos “que permitan a los alumnos, en el estudio de Geografía, localizar y dar significación a los lugares, pensar en esa significación y en la relación que ellos tienen con la vida cotidiana de cada uno” (2002, p.15).

En ese sentido, Cavalcanti (2002) apunta al profesor que en su práctica incorpore los principios de una didáctica histórico-crítica, la cual recomienda que para la formación de conceptos en la enseñanza debe haber confronto entre los conceptos científicos y los conceptos cotidianos, una vez que “un concepto no se forma o se construye en la mente del individuo por transferencia directa o por asimilación reproductiva”. (p.15)

Como vimos, para que el alumno conciba el espacio geográfico en su dinámica y su totalidad, es necesario que el profesor busque métodos que integren la dimensión teórico-epistemológica y la dimensión pedagógico-metodológica de la enseñanza. Caso eso no ocurra, caeremos en un tipo de enseñanza en que elementos físicos y elementos sociales del espacio serán estudiados de forma estanque y la cartografía se tornará un tópico aparte y sin sentido en el estudio del espacio geográfico. Una enseñanza en la cual su objeto pasa a ser únicamente el paisaje y no el espacio social, concreto, en movimiento

Correremos el riesgo de que la Geografía en sala de aulas, se torne una disciplina destinada a proveer informaciones sueltas sobre partes del mundo en que el alumno interpreta esas partes como espacios de otros hombres, sin conseguir percibir la relación social o espacial de estas con su propio espacio. (Vieira, 2000)

4-EL ESPACIO GEOGRÁFICO DE LA GOMA BORRADOR: ALGUNAS POSIBILIDADES PRÁCTICAS.

La experiencia didáctica que presentaremos, lejos de constituirse en una receta o un modelo a ser seguido exactamente por el profesor que actúa en la enseñanza de Geografía, objetiva apuntar algunas posibilidades metodológicas que encontramos de desarrollar la temática Espacio Geográfico -su totalidad y su dinámica.

El trabajo fue realizado con alumnos de 5^a. serie de la 'Escola Estadual Baltazar de Godoy Moreira' en Marília, Estado de San Pablo. Se trata de un proyecto realizado durante todo el año de 2001. A pesar de actuar como profesora de otras series del 3^o. y 4^o. ciclo de enseñanza fundamental y media, optamos por la 5^a. Serie por ser en este momento de la escolaridad que el alumno deberá apropiarse del instrumental teórico-metodológico de Geografía para un análisis y una lectura más sistematizada del espacio geográfico en sus diversas escalas. Hecho que garantizará un mejor aprendizaje en series posteriores.

En inicio del año lectivo iniciamos el curso con algunas discusiones acerca del objeto y métodos de estudio de la geografía. Discusiones éstas en un nivel de comprensión accesible a la faja hectárea de los alumnos. Percibimos que esta discusión era necesaria para romper con la concepción que los alumnos traían de series anteriores de que la Geografía era la "materia" que estudiaba mapas.

Al final de esta etapa conseguimos trabajar con los alumnos los siguientes temas: noción de espacio geográfico; sociedad; naturaleza; paisaje natural y paisaje humanizado; elementos naturales y elementos sociales del paisaje; trabajo humano y también las formas que el hombre encontró, a lo largo de la historia, de representar y de orientarse en el espacio. (puntos cardinales y colaterales, dibujos, cartas de caminos y nociones iniciales sobre mapas)

A partir de eso, iniciamos un estudio del espacio geográfico como un espacio de relaciones entre la sociedad y la naturaleza.

Buscando promover la participación y el involucramiento del alumno con los estudios, pedimos para que estos destacasen algunos objetos dentro de la sala de aulas e identificasen en estos objetos las relaciones existentes entre la sociedad y la naturaleza. De ahí se concluyó que para producir cada uno de los objetos destacados la sociedad, a través del trabajo transforma la naturaleza y al transformarla produce formas en el espacio. En esa etapa trabajamos las siguientes temáticas: materia-prima, tipos de profesiones, mercadería, finalidad de los objetos y de las formas producidas en el espacio y transformación de la naturaleza.

En seguida, para profundizar el estudio sobre el espacio geográfico y sus elementos, realizamos entre los alumnos una elección para elegir entre los objetos destacados, aquel que iríamos a estudiar con más detalle durante el año. El objeto escogido entre los alumnos fue la goma-borrador. A partir de ese objeto iniciamos un estudio más sistematizado del espacio geográfico.

Inicialmente hicimos una pesquisa entre todos los alumnos de la escuela para identificar cual era la marca de goma más utilizada en la escuela. El resultado fue la marca "Faber Castell".

Para representar los resultados obtenidos con la elección del objeto, y con la pesquisa sobre la marca más utilizada de goma-borrador, construimos gráficos de barra y de sectorⁱ. Posteriormente construimos textos que explicasen el significado de los gráficos. Esa actividad de modo específico, contribuyó para que el alumno se apropiase de algunos contenidos procedurales utilizados pela ciencia geográfica en el análisis y comprensión de la realidad.

En seguida los alumnos, en grupo, pasaron a observar con más atención el objeto escogido y a elaborar cuestionamientos sobre él. El resultado de estos cuestionamientos fue una lista de 50 cuestiones a ser respondidas y aclaradas sobre la naturaleza de la goma-borrador. Así, delante de la imposibilidad de aclaraciones de esas cuestiones, pues, nos deparamos con muchas dudas sobre la goma borrador, pasamos a buscar estrategias para la dilucidación de tales dudas.

En ese sentido abrimos dos frentes de pesquisa sobre la goma-borrador, uno de ellos, con la participación directa de los alumnos, tuvo prosequimiento con los conocimientos previos de los alumnos y con pesquisa en enciclopedias, revistas, diarios, libros didácticos, Internet, entrevistasⁱⁱⁱ, etc. y el otro se encaminó a través del envío de una carta a la Faber Castell conteniendol as dudas a ser aclaradas^{iv}.

Así, en cuanto aguardábamos la respuesta de la Faber Castell, dimos prosecución a otro frente da pesquisa.

A partir de los conocimientos previos de los alumnos y de aquellos obtenidos a través de la pesquisa en revistas, enciclopedias, libros, libros didácticos, Internet y entrevistas conseguimos obtener aclaraciones sobre todo el proceso-histórico de producción de la goma-borrador. (descubierta del látex, invención de la goma, producción, distribución, circulación, comercialización y consumo de la goma-borrador)

En seguida, los alumnos construyeron esquemas representativos del trayecto realizado por la goma-borrador desde la fuente de la materia-prima hasta su llegada al consumidor y viceversa. En la secuencia, sin

mucha sistematización cartográfica, los alumnos representaron las informaciones del esquema anterior en un dibujo, el cual contenía las diversas etapas de producción de la goma-borrador, buscando identificar todos los elementos del espacio (naturales y sociales) envueltos en su producción, bien como las profesiones envueltas en cada una de las etapas. Esa actividad fue importante para que visualizásemos la totalidad y la integración del espacio que la sociedad establece en la producción de los objetos (mercaderías). Así, el dibujo contenía la vegetación, el caucho, la casa del consumidor, la industria, el comercio, las minas de carbón, la carbón-química, los pozos de petróleo, la petroquímica y las vías que ínter ligaban los varios elementos del espacio.

En esa fase fue posible estudiar, las siguientes temáticas: historia de la goma y del proceso de vulcanización, la goma natural (originaria de árbol de caucho - Hevea^v), la goma sintética (hecha de derivados del carbón y del petróleo), comercio, industrialización, tipos de transportes, árbol de caucho y sus condiciones de trabajo, caucho, obrero del caucho, caucho nativo, caucho cultivado, diferencia entre extatismo vegetal y hevea cultura, Amazonas Legal, complejo natural amazónico, otros conjuntos vegetales del Brasil, otros tipos de clima del Brasil y sus características, zonas climáticas de la Tierra, movimientos de la Tierra, reservas de extracción, Chico Mendes, cuestiones ambientales (relativas a la deforestación y a la extracción mineral), conflictos sociales en el Amazonas, extracción mineral, minerales fósiles, minerales metálicos, rocas, suelo, petróleo-origen y utilización, carbón mineral-origen y utilización, nociones iniciales de eras geológicas, carbón vegetal, trabajo infantil en las minas de carbón, estados brasileiros productores de petróleo y de carbón mineral, industria carbón-química, industria petroquímica, Petrobrás y problemas ambientales, países que se destacan en la producción de petróleo y países que se destacan en la producción de carbón vegetal.

Es imprescindible recordar nuestra constante preocupación de que todos estos temas fuesen estudiados de forma integrada y contextualizados a nuestro objetivo principal -conocer el espacio geográfico de la goma-borrador y su organización espacial. Aparte de eso, durante todo el proceso, hubo la preocupación de llevar los alumnos a la construcción de textos sobre los resultados obtenidos con el estudio, con intuito de contribuir con el desarrollo del lenguaje escrito. (en esa fase siempre contábamos con la colaboración del profesor de lengua portuguesa)

Al llegar las informaciones de la Faber Castell, juntamente con las ya obtenidas por los alumnos, pasamos a ahondar el asunto, principalmente en las nociones de cartografía. En ese contexto, todas las informaciones colectadas sobre la goma-borrador fueron representadas en los mapas de San Pablo, Brasil y del Mundo.

Con las aclaraciones de la Faber Castell, además de una sistematización cartográfica del espacio geográfico de la goma-borrador en sus diversas escalas (local, regional, estadual, nacional y mundial)^{vi}, fue posible estudiar las siguientes temáticas: industria multinacional, matriz y filial, exportación, importación, países subdesarrollados, mano-de-obra barata, desarrollo tecnológico, florestas tropicales, reforestación, deforestación, países desarrollados, transporte aéreo y marítimo, división internacional del trabajo (nociones superficiales), líneas imaginarias, océanos, mares y continentes de la Tierra, exportación de capitales (nociones iniciales), países de América del Sur que poseen el dominio natural amazónico, fronteras, iniciación de cuestiones relativas a territorio, noción de Jefe de Estado.

Los mapas y las respectivas leyendas fueron construidos paralelamente al estudio de los temas. Al término de cada mapa el alumno debería producir un texto, el cual inicialmente sería descriptivo y posteriormente evolucionaría para un texto interpretativo y analítico. (de acuerdo con el nivel de madurez del alumno)

Terminamos el año lectivo estudiando de forma más profunda el proceso histórico de producción de la goma^{vii}, el cual sirvió como introducción a los estudios sobre el proceso de regionalización y organización del espacio brasileiro, tema a ser trabajado en la serie siguiente.

5-CONSIDERACIONES FINALES

Como vimos, esa metodología nos permitió proveer al alumno una elucidación acerca del objeto de estudio da Geografía - el espacio geográfico- en su totalidad y dinámica, una vez que fue posible una visualización del espacio geográfico como síntesis de múltiples determinaciones. Determinaciones estas naturales, sociales y históricas. Además de que permitió que los alumnos se apropiasen de las técnicas de representación y orientación espacial de forma significativa e integrada con los temas geográficos estudiados. Lo que significa decir que los contenidos conceptuales y los contenidos procedurales de la ciencia geográfica fueron trabajados de modo integrado y dinámico.

Otro punto importante de esta experiencia fue el hecho de que hubo de modo bastante significativo la construcción del conocimiento por los alumnos, a medida que ellos, asumieron el papel de sujetos activos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

CARLOS, A. F. A. “Novas” Contradições do Espaço. In: DAMIANI, A. L. *ect ali*. **O Espaço no**

CAVALCANTI, L.S. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: editora **fim do século**: a nova raridade. São Paulo: Contexto, 2001. alternativa, 2002.

CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Ática, 1986.

SANTOS, Milton. **Espaço & Método**. São Paulo:Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **Metamorfose do Espaço Habitado**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1997.

SÃO PAULO (ESTADO). Secretaria da Educação, Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas. **Proposta Curricular para o Ensino da Geografia: 1.º.Grau**.São Paulo: SE/CENP,1988.

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

VLACH, Vânia R. F. Metodologia do Ensino de Geografia. In: **Caderno de Geografia, n.3, v.2**. Belo Horizonte, p.41-52, julho de 1992.

Para una mejor comprensión consultar SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção*.

São Paulo: Hucitec, 1997, p. 89-103.

ⁱⁱ En ese momento, contamos con participación de los profesores de matemática.

iii

Además de la realización de entrevistas con familiares y conocidos, los alumnos realizaron una entrevista con el Ingeniero Agrónomo de la Secretaria Estatal de Agricultura y Abastecimiento-Regional de Marília Dr. Norberto Luiz de Oliveira. Ese hecho nos proveyó importantes elucidaciones sobre la extracción y el cultivo de caucho en el Brasil y específicamente en el Estado de San Pablo. ^{iv} La iniciativa de enviar el cuestionamiento a la Faber Castell partió de los alumnos, una vez que encontraron la dirección de la industria en el embalaje de lápiz-de-color. ^v Árbol del caucho, de la familia de las Euforbiáceas, de hasta 30 m de altura, hojas tripalmeadas y corteza lisa, de la que se extrae el látex mediante incisiones. Es originario de la región amazónica, aunque su cultivo se ha extendido a otras zonas, principalmente el sudeste asiático.

vi

Delante de las limitaciones impuestas por las normas de publicación do presente texto, no fue posible anexas los mapas construidos por los alumnos en esta etapa del estudio.

vii

Este estudio fue realizado a partir de un texto que construimos con las informaciones sobre la goma-borrador,

las cuales obtuvimos con nuestras pesquisas. Se trata de un texto que relata hechos históricos sobre la goma-borrador y sobre la historia de América y de Brasil, teniendo como punto de partida el año de nacimiento del alumno. Por ejemplo: todo hecho histórico estudiado sobre la goma-borrador, fue temporalmente localizado como algo que ocurrió antes o después del nacimiento del alumno, para que el pudiese identificarse con los estudios e identificarse como un ser histórico-social.