

**Bibliografia**

- AGUIAR, V. T. B. de. Atlas Geográfico Escolar de Juiz de Fora. Juiz de Fora: EDUFJF, 2000.
- AGUIAR, V. T. B. de. Atlas Geográfico Escolar. Rio Claro: UNESP, 1996 (tese de Doutorado).

**O ATLAS ESCOLAR MUNICIPAL DE SENA MADUREIRA-AC**

MIRIAM APARECIDA BUENO DA SILVA

Universidade Federal do Acre, Departamento de Geografia

cgeografia@ufac.br

**Abstract**

The teaching of Geography must aim at developing the learner's skills to observe, interpret and analyze the reality from the perspective of its spatial dimension. It is the teacher's role to help student understand and act on his/her living area. In the state of Acre, the teaching situation faces serious difficulties, especially in schools not encompassed by capital city area, where educational resources are even scarcer. Without the support of teaching material dealing with the local space, geography lessons bring about conceptual conflicts which can only be resolved through a more appropriate methodological approach. Atlases of the municipalities with graphic language adapted to the relevant teaching level combined with a constructivistic proposal presents itself as an interesting alternative for both teacher and student of Geography due to the content formation dimension of Cartography. The charts of the school municipal atlas of Sena Madureira have been in careful construction, focusing on region relations and their specificities concerning the rural environment, the way of living of the forest people – here included Indians and rubber tappers – as well as the conflicts existing there; field work are being carried on and the demands registered. Besides its didactic-pedagogic function, the school municipal atlas also serves as source of research and information for the community in designing an integrated, sustainable local plan.

**1. Introdução**

Discutir a necessidade de novas metodologias para o ensino de Geografia, como forma de amenizar ou sanar a situação caótica em que este se encontra, é o ponto de partida deste trabalho. Hoje, mesmo sofrendo várias críticas, o ensino de Geografia, quer no Ensino Fundamental, quer no Ensino Médio, atém-se a enumerar conceitos e armazenar informações parceladas no tempo e no espaço, transformando-as em fatos inquestionáveis ou, até mesmo, verdades incontestáveis. Percebe-se, ao longo dos anos, que apesar de toda a discussão sobre o objeto de estudo da Geografia, não se tem, ainda, clareza sobre o que ensinar e como ensinar. Preocupou-se sempre com o conteúdo da disciplina, mas não com o que se pretende alcançar com ele. A iniciativa de trabalhos dessa natureza advém de uma preocupação com o ensino de Geografia, principalmente, nas primeiras séries escolares, pois entendemos ser este o palco de sustentação do processo ensino-aprendizagem.

**2. A Geografia e o ensino**

Muito se tem discutido sobre a geografia escolar, que apesar de uma predisposição aparente em tratar o espaço geográfico de forma crítica, acaba se desenvolvendo no mesmo plano de outras disciplinas, plano este marcado pela abstração. Embora as propostas pedagógicas, preocupadas com a didática e a prática de ensino, somadas a novas

concepções pedagógicas de aprendizagem, estejam ganhando espaço no cenário da educação, a situação na sala de aula mantém-se numa perspectiva tradicional, onde não se conhece outro relacionamento social além daquele que liga um professor, detentor do conhecimento e da verdade, a cada aluno, individualmente.

Para DEBESSE (1978), a Geografia é uma peça essencial na formação do homem moderno, pois o ajuda a compreender o seu lugar no tempo e no mundo. Argumenta que, se a Geografia tivesse sabido definir a noção de espaço indispensável à nossa civilização, não haveria tamanha necessidade de defender o seu lugar na escola. Além de vir cumprindo mal o seu papel, esta ciência carece de materiais novos, adaptados ao desenvolvimento mental do aluno.

Inúmeros trabalhos vêm sendo desenvolvidos nesta temática, inclusive com propostas metodológicas inovadoras. Em recente pesquisa desenvolvida durante o mestrado, pôde-se ter contato com esses trabalhos e desenvolver uma dissertação voltada para a questão do uso da Cartografia como instrumento capaz de possibilitar a construção de conceitos geográficos, que não pela simples memorização. Conforme enfatiza LACOSTE (1988), há necessidade de um saber que ajude a pensar o espaço em que se vive. E ainda PASSINI (1994), que discute que uma alfabetização cartográfica pode ser vista como uma proposta metodológica que prepara o cidadão para a compreensão do conteúdo estratégico da Geografia.

### **3. A dimensão formadora da cartografia**

O problema do espaço é bastante complexo e pode ser abordado de diferentes pontos de vista. Os estudos de Piaget se destacam pelo esforço na investigação da questão. A abordagem psicológica piagetiana apresenta o desenvolvimento mental da noção de espaço como uma construção, na qual, há uma interação entre a percepção e as representações espaciais, sendo coerente, com o desenvolvimento mental da criança como um todo. Para CRUZ (1982), não há nenhuma evidência que contradiga a idéia de que a construção do espaço geográfico se desenvolve, seguindo as mesmas etapas do espaço, de uma maneira geral, sendo aquele, produto dos mesmos mecanismos perceptivos e cognitivos. Atenta-se, no ensino fundamental, para uma deficiência no trabalho com as noções espaciais, sendo que o espaço deveria ser a primeira noção geográfica a ser trabalhada. Inicialmente partindo-se de uma observação precisa e sistemática do espaço a partir do próprio corpo e, posteriormente, fora dele, obedecendo a diferentes escalas, até uma completa abstração do conceito. A construção do conceito de espaço geográfico deve ser posterior à representação mental e gráfica do espaço, que acontecem através das noções cartográficas. Evidencia-se, portanto, a necessidade do uso da Cartografia na prática do professor do Ensino Fundamental. Conforme PASSINI (1994), uma alfabetização cartográfica está, intimamente, relacionada com a educação para a autonomia.

### **4. Os atlas escolares municipais**

Baseando-se nestas discussões, surge, dentre outras, a partir de uma orientação definida, a idéia da elaboração dos atlas escolares municipais. Para LE SANN (1995), a elaboração de um atlas escolar municipal, objetiva a organização de um conjunto de informações sobre um determinado município, em função dos conceitos geográficos básicos. Uma sistematização gradativa, segundo árvores lógicas de construção do conhecimento, que possibilita a formação dos conceitos básicos pelos alunos. Considerando que todo conhecimento é adquirido a partir da ação efetiva do sujeito em fase de aprendizagem, a estrutura do Atlas, propondo atividades específicas, possibilita a participação ativa do aluno na elaboração das noções e conceitos geográficos.

Um atlas escolar possui uma proposta de trabalho diferente, quando apresenta uma linguagem gráfica e conteúdos adequados ao nível de ensino a que se destina. Haja vista que professores do Ensino Fundamental dispõem de poucos, ou quase nenhum, materiais referentes ao município onde moram, tornando difícil o trabalho com o espaço local, o atlas escolar traz consigo, também, uma proposta construtivista, onde alunos e professores irão “aprender fazendo”. Essa proposta vem sendo introduzida em algumas escolas como uma metodologia que facilita o acesso à realidade local. Por tratar-se de um material interativo e inacabado, permite ao usuário uma rápida visualização e interpretação do conteúdo apresentado, possibilitando, também, aulas mais atrativas e participativas.

O ensino de Geografia deve ter como objetivo desenvolver o aluno para as habilidades de observar, interpretar e analisar a realidade a partir de sua dimensão espacial. Cabe ao professor auxiliar esse aluno a compreender o local onde vive e atuar sobre ele.

No estado do Acre a situação é preocupante, especialmente quando se trata de municípios do interior, onde os recursos educacionais são ainda mais desejáveis. Desprovidos de qualquer material didático que aborde a questão do espaço local, os professores avançam no ensino de Geografia, não esclarecidos do objeto de estudo da disciplina, repassando conteúdos prontos, copiados de diferentes livros didáticos. Tal fato passa a gerar um conflito conceitual, o qual, ao nosso ver, só poderá ser solucionado a partir da adoção de metodologias inovadoras.

## 5. O atlas escolar municipal de Sena Madureira

A elaboração do atlas escolar do município de Sena Madureira tem como objetivos organizar um conjunto de informações atualizadas e georeferenciadas do mesmo, em função dos conceitos geográficos básicos, dentro de uma sistematização gradativa do conhecimento, auxiliando professores e alunos no processo ensino-aprendizagem. Além disso, propor atividades específicas que possibilitem a participação ativa do aluno em atividades de análise e interpretação de informações. Tais ações levam ao exercício do raciocínio lógico e à formação de opiniões.

Inicialmente desenvolvido em forma de um projeto de pesquisa Atlas Escolares Municipal para o Estado do Acre - AEMAC, o trabalho consta de duas etapas: textual e gráfica. A etapa textual visa o levantamento de dados relevantes, de natureza diversa, sobre o município em questão, apresentando os seguintes passos: trabalho de campo, consulta e montagem de banco de dados, redação e revisão dos textos. A etapa gráfica visa a elaboração do atlas propriamente dita, atendendo aos passos de levantamento de mapas topográficos, definição das coordenadas geográficas, tratamento gráfico das informações, confecção das pranchas do atlas, digitalização dos mapas, revisão dos documentos cartográficos e impressão dos atlas.

Durante os trabalhos de campo, pôde-se perceber a realidade das comunidades rurais e urbanas, constatando-se, desde a falta de materiais didáticos até a deficiência na estrutura física das escolas e na formação dos professores.

A falta de uma maior clareza com relação aos conteúdos a serem trabalhados, torna as aulas de Geografia bastante confusas e dissociadas da realidade do aluno. Especificamente na área rural do município, uma situação chamou a atenção. O conteúdo de Geografia é ministrado apenas uma vez por ano, sendo este definido pela equipe pedagógica da Secretaria de Educação. Em relação que nos foi entregue referente à 3ª série, constam os seguintes pontos:

**GEOGRAFIA:** matéria prima vegetal; montanhas do município; meios de comunicação e meios de transportes.

Já em outras áreas, o conteúdo aparece assim:

**EDUCAÇÃO ARTÍSTICA:** identificação do município no mapa do Acre; estudo dos rios e identificação dos estados.

**HISTÓRIA:** quantidade de municípios no Estado; desmatamento.

Ainda, no caderno de um aluno, morador ribeirinho do Rio Caeté, afluente do rio Purus, um texto que tratava sobre o local de moradia: "*Eu moro numa rua. Nesta rua tem padarias, lojas e farmácias.*"

Percebe-se, portanto, a necessidade de se encontrar uma forma de contribuir com o ensino de Geografia nessas escolas. Apesar da deficiente formação dos professores, estes podem, através de uma proposta como a dos atlas escolares, suprir certas carências e passar, juntamente com seus alunos, à construção dos conceitos geográficos básicos. Um material dessa natureza não se destina, somente, a alfabetizar, inicialmente o aluno e, em seguida, o professor, mas a ambos. Para o aluno oferece fundamentos básicos para o saber geográfico; para o professor, constitui-se numa oportunidade de formação em serviço.

### **As pranchas**

As pranchas do atlas vêm sendo elaboradas de forma a atender aos objetivos de observar, analisar e interpretar o espaço geográfico. No trabalho com as pranchas, a observação espontânea da criança pode ser retomada e sistematizada pelo professor. O registro dessa informação seja a sala de aula, o rio onde mora, o seringal, pode ser feito de diferentes maneiras, quer pela verbalização do que foi observado, quer pela produção de textos ou desenhos. Dependendo da etapa de raciocínio em que a criança se encontra, é possível leva-la a perceber as relações que existem dentro daquilo que observou, ou seja, passa a tomar consciência e atribuir significados às suas observações. Na análise, a criança procura os significados e faz comparações. Na interpretação, busca ligar os novos significados aos já existentes. Assim estará tirando novas conclusões e levantando hipóteses, e a comunicação de suas conclusões poderá ser feita por meio da linguagem escrita, falada ou gráfica. As pranchas do referido Atlas, além daquelas básicas para a construção de conceitos geográficos, enfocam as relações regionais e suas especificidades.

### **População**

Na prancha referente às características e estrutura da população, considera-se, como população rural, os moradores dos projetos de assentamentos (colonos), os seringueiros e os ribeirinhos. Além desses, há de se considerar, também, as populações indígenas, bem como a situação atual desses elementos que habitam o município. Essa prancha permite ao aluno identificar como o meio rural está organizado para produzir alimentos e obter o seu sustento.

### **Transportes e acesso**

Na prancha referente a transportes, considera-se, além do transporte terrestre, o transporte aéreo e o transporte fluvial, sendo este último bastante utilizado pelos moradores. O município de Sena Madureira possui uma ampla rede hidrográfica, tendo como principais rios o Rio Purus, o Rio Iaco, o Rio Caeté e o rio Macauã, sendo estes perenes e navegáveis o ano todo, porém com capacidade de tonelagem diferenciada em função da média pluviométrica. A relação entre significante e significado do rio nesta região é profunda. Existe uma história de expansão de fronteiras a partir das hidroviárias que necessitam ser resgatadas no trabalho de representação das informações. O acesso é fator determinante para o desenvolvimento econômico de uma região. O estudo da acessibilidade, no sistema hidroviário, pode ser realizado através de um mapa temático, seguindo os princípios da Semiologia Gráfica, onde numa implantação linear, os rios são classificados quanto à

capacidade de navegação, em tonelagem, ao longo de seu curso, considerando-se a navegabilidade no período de estiagem. Para a classificação qualitativa é utilizada a variável visual "cor"; para a classificação quantitativa é utilizada a variável visual "tamanho".

### **Biodiversidade**

A região menos conhecida em termos de biodiversidade da flora e da fauna é a bacia do Purus, porém estudos indicam ser uma área promissora para identificação de novas espécies. Na prancha sobre biodiversidade os alunos serão levados a observar e pesquisar, na área onde moram, espécies diferentes, que mais tarde poderão ser classificadas e catalogadas com auxílio de profissionais específicos.

### **Uso da terra**

Na prancha referente ao uso da terra, o município apresenta uma especificidade – a presença de uma unidade de conservação de uso indireto – a Floresta Nacional do Macauã. Além disso, pode-se trabalhar também com a questão fundiária, também polêmica nessa região. O objetivo desta prancha é levar o aluno a compreender o processo que conduziu à atual configuração da situação das terras no município de Sena Madureira e no estado do Acre como um todo, com ênfase particular à evolução da estrutura fundiária. Uma estrutura bastante complexa, resultante de uma série de fatores, entre os quais as formas específicas de ocupação econômica e os processos de organização político-administrativa da região.

### **Sociedade e Meio ambiente: desmatamento e queimadas**

A derrubada da floresta e a queima da cobertura vegetal são grandes agentes transformadores da paisagem local e têm aumentado, significativamente, nas últimas décadas. Essas ações influenciam a ocupação territorial e o uso dos recursos naturais. Numa prancha com esse tema, compreende-se que a criança poderá ser levada a perceber essas relações e assumir um posicionamento mais crítico diante da situação.

## **6. Considerações finais**

A elaboração de atlas escolares municipais, na Amazônia especificamente, requer um tratamento diferenciado. A realidade em termos de compreensão do espaço geográfico está intimamente relacionada às dificuldades de acesso ao conhecimento. Nesse caso, a alfabetização cartográfica pode ser pleiteada como uma proposta metodológica que prepara o cidadão para a compreensão do conteúdo estratégico da Geografia. Conteúdo este, que não se apresenta com conceitos prontos e acabados, mas que se constrói a cada dia, a partir do seu envolvimento com o espaço em que vive. A partir dessa construção, pode-se considerar os desafios para a consolidação de um novo estilo de ordenamento territorial no Estado, realizado de acordo com os princípios de um desenvolvimento local integrado e sustentável.

## **Referências bibliográficas**

- ALMEIDA, R. D. de. E PASSINI, E. Y. *O espaço geográfico: ensino e representação*. São Paulo: Contexto, 1989. Coleção Repensando o ensino.
- CRUZ, M. T. S. *A geografia na escola de 1º grau: uma proposição teórica sobre a aprendizagem de conceitos espaciais*. Rio Claro: UNESP, 1982.
- DEBESSE, Arviset. *A educação geográfica na escola*. Coimbra: Almedina, 1978.
- LACOSTE, Yves. *A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. Campinas: Papirus, 1988.

- LE SANN, J. G. *Atlas escolares municipais*. Revista Presença Pedagógica. Belo Horizonte: Editora Lê, 1995.
- PASSINI, E. Y. *Alfabetização cartográfica e o livro didático: uma análise crítica*. Belo Horizonte: Editora Lê, 1994.
- SILVA, M. A. B. da. *A cartografia e o ensino de Geografia na escola fundamental: um estudo de caso*. Belo Horizonte: UFMG, 1988.
- PIAGET, J. e INHELDER, B. *A psicologia da criança*. Paris: PUF, 1966.

## ATLAS ESCOLAR: UMA PROPOSTA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

MARQUIANA DE FREITAS VILAS BOAS GOMES

Pós-graduanda em Geografia - UNESP/Presidente Prudente/SP

marquianagomes2@uol.com.br

DRA ROSELY SAMPAIO ARCHELA.

Departamento de Geografia - Universidade Estadual de Londrina

roarchela@uel.br

DRA MIRIAN VIZINTIM FERNANDES BARROS

Departamento de Geografia - Universidade Estadual de Londrina

O papel do atlas escolar no ensino de Geografia é debatido por vários autores. A maior parte deles não questionam a sua importância para o processo de ensino aprendizagem, mas são inúmeras as críticas quanto a maneira de disposição dos mapas, seja por não possibilitarem uma leitura visual instantânea, não possuírem todos os elementos de identificação, ficarem presos a convenções, não utilizarem as representações gráficas, por estarem "prontos e acabados" e portanto não permitirem que o aluno seja um construtor de seus mapas ou seja, que aprenda fazendo. Certamente todas estas considerações são válidas e expressam o que ocorre com muitos atlas escolares. Nesse sentido, compartilhando da idéia de alguns autores SIMIELLI (1993), LE SANN (1997), PASSINI (1991) e outros que seguem na mesma direção, em relação a cartografia para crianças, elaboramos um atlas geográfico interativo para o ensino fundamental. As propostas estão organizadas em capítulos relacionados entre si, englobando desde as noções básicas de cartografia, até as novas tecnologias utilizadas para mapeamentos. Neste atlas o aluno vai construindo as representações a partir de problemas que são colocados em cada sessão. A proposta é que o aluno possa compreender a coleta, a organização e o mapeamento dos dados geográficos e para isso utilize de sua criatividade, adquirindo conceitos ao longo do processo. Além dos exercícios, o atlas é bastante ilustrativo, com propostas metodológicas para confecção de materiais alternativos para a melhor compreensão dos conteúdos cartográficos. Além disso, possui textos, glossário com termos técnicos e sugestões de leitura. Este material encontra-se em elaboração. Optamos por apresentar nossas idéias neste colóquio, que reúne pessoas comprometidas com a educação cartográfica, para que possamos discutir as atividades.

Palavras-chave: atlas escolar, ensino de geografia, atlas geográfico interativo