

## A CARTOGRAFIA ESCOLAR NA COTIDIANIDADE

Maria Gabriela Vieira Cunha da Silva <sup>1</sup>

Ana Clara Cabral do Nascimento <sup>2</sup>

Tamyres Gomes de Melo <sup>3</sup>

Orientador: Paulo Roberto Florêncio de Abreu e Silva <sup>4</sup>

### RESUMO

Este artigo trata da categoria emoção no processo da construção do conhecimento da Cartografia Escolar. Incorporamos o conceito de Cartografia Lar num desenvolvimento teórico, prático, lúdico, a ser trabalhado na escola e os seus arredores. Imbricando nesta euforia em re-significar a construção do conhecimento da Cartografia Escolar, juntamos às novas tecnologias como recurso indispensável nesta construção, pois as crianças e jovens já as consolidam em seus territórios abrigos; e essas manifestações são interiorizadas em sala de aula, com os jogos nos celulares, nos ipods, nas trocas de e-mails, e conversas em sites de relacionamentos. Portanto o professor de Geografia deverá estar atento às tendências contemporâneas, no intuito de aproveitá-la e reuni-las aos conteúdos da Cartografia Escolar, criando novos desafios didáticos. Pensamos ainda que, o ensino da Cartografia na escola, poderá então ser prazerosa. Quando o processo de ensino se torna prazeroso, quando no ambiente escolar, os docentes e os discentes, constroem sonhos e perspectivas para um crescimento intelectual. Para isto, o professor de Geografia deverá ter amor com a disciplina que ensina, como também para com os sujeitos a quem se ensina, conforme ilustra Morin (2000). A criatividade passa a ser o ponto alto, num momento em que novos caminhos de aprendizagem podem ser valorizados e já não se tenta obedecer a um único padrão de estudo. Para isso o professor de Geografia tem que usar a sua experiência em sala de aula. Este artigo, tem como objeto de estudo a construção do conhecimento da Cartografia escolar.

**Palavras-chave:** Cartografia Escolar; Tecnologia da informação; Complexidade escolar

### INTRODUÇÃO

O cotidiano do aluno, do Ensino Fundamental, principalmente, nas áreas metropolitanas, denota, também, um pouco, olhar sobre o território abrigo em que vive. A cotidianidade de acordar, ir à escola, brincar, assistir televisão e dormir, permite-lhe passar, pelo Ensino Fundamental, sem nem mesmo conhecer o seu espaço, que foi produzido com uma dimensão da vida social, com uma estrutura de sentimentos em uma expressão material de vivência e de pertencimento.

Para Heller, (1989, p.38):

O sujeito já nasce na cotidianidade. É no cotidiano que ele inicia o processo de apropriação das tarefas do mundo, tarefas estabelecidas a partir da

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [mgaby5530@gmail.com](mailto:mgaby5530@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [claranasc12@gmail.com](mailto:claranasc12@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [tamyrestamy@hotmail.com](mailto:tamyrestamy@hotmail.com);

<sup>4</sup> Orientador Professor Dr. no Curso de Geografia da Universidade de Pernambuco - UPE, [paulodeabreu2013@gmail.com](mailto:paulodeabreu2013@gmail.com);

interação social onde o sujeito cotidiano atua e sofre influências, onde estabelece raízes e é alvo de influências anteriores. A vida cotidiana, portanto, “é a vida do homem inteiro”, com todas as características de construção (atuar, pensar e sentir) de sua subjetividade, ou seja, a vida cotidiana é, para o sujeito, onde “colocam-se em fundamento todos os seus sentidos, todas suas capacidades intelectuais, suas habilidades manipulativas, seus sentimentos, paixões, idéias e ideologias.

Esses territórios abrigos são localidades da vida, constituídos por associações relativamente estáveis, com histórias vividas e conhecidas pelo grupo social; são lugares reconhecíveis e coletivamente ocupados. Os sujeitos mantêm ligações com a vizinhança.

O termo território abrigo é citado em Haesbaert, (2009, p.96) “Todo território é ao mesmo tempo e obrigatoriamente, em diferentes combinações, funcional e simbólico, pois exercemos domínio sobre o espaço tanto para realizar funções tanto para produzir significados“. O território é funcional, a começar pelo território como recurso, seja como proteção ou abrigo (“lar” para o nosso repouso).

Este conceito nos faz compreender que o ensino da Cartografia Escolar na sala de aula, deve ser expandido para o lugar abrigo das crianças, pois através desse movimento, sala de aula/lar, a construção do conhecimento poderá se tornar mais consolidado.

Portanto, este trabalho se consolida através da ambiência entre o professor de Geografia na construção do conhecimento da Cartografia Escolar/lar, com a participação dos sujeitos e seus pares.

## **1 – A CARTOGRAFIA ESCOLAR**

No ensino da Geografia, a Cartografia tornou-se importante na educação contemporânea, tanto para o aluno atender às necessidades do seu cotidiano, quanto para estudar o ambiente em que vive. Aprendendo as características físicas, econômicas, sociais e humanas do ambiente, ele pode entender as transformações causadas pela ação do sujeito e dos fenômenos naturais ao longo do tempo.

Está sob a responsabilidade do professor de Geografia, a construção do conhecimento da Cartografia Escolar. Portanto, as Universidades e/ou Faculdades que formam professores de Geografia, e também de História, têm a grande responsabilidade de organizar seus

currículos, introduzir a disciplina Cartografia Escolar e/ou Educação Cartográfica. Reconhecemos também que, em muitos cursos de pós-graduação (*lato-senso*) no ensino da Geografia e História, parece ser negligenciada essa preocupação.

Nossa inquietação, também se estende à formação do professor que ensina Cartografia nessas Universidades e/ou Faculdades, pois através de participação em congressos, seminários, observamos insatisfações com a construção do conhecimento cartográfico.

Ensinar não é fácil, uma vez que, entrar numa sala de aula, lidamos com sujeitos diferentes, com bons e maus costumes, interesses e desinteresses, uns alegres outros tristes, uns com barriga cheia, outros não, faz com que, o processo de ensino seja complexo. Para trabalhar os conteúdos cartográficos nessa complexidade, o professor de Geografia, primeiro que tudo tem que trabalhar com o movimento: paciência/afeto, rigidez/afeto. Isto porque os conteúdos da Cartografia Escolar são trabalhados de forma interdisciplinar, pois temos que ter conhecimento de matemática, geografia, comunicação, educação e cartografia sistemática.

Conforme Piaget, (1974), as crianças só aprendem se tiverem interesse. É aí que entra a sensibilidade do professor, em despertar interesses na disciplina que trabalha, estimular a construção do conhecimento. Essa deve ser também sua função.

Segundo Kamii e Devries (1992, p.55), a terceira razão para enfatizar objetivos sócios emocionais:

[...] que a aprendizagem depende, em grande parte, da motivação. Se a motivação é alta, crianças (tanto quanto adultos) voluntariamente fazem enormes esforços para dominar coisas que são difíceis. Por esta razão, as necessidades e interesses intrínsecos das crianças têm prioridade sobre qualquer outra razão para o entrosamento numa atividade.

Portanto, ratificamos que, motivar também é função do professor, pois, compreendemos ser esse, o caminho, para despertar o interesse na construção do conhecimento cartográfico. Para isso o professor tem que usar a sua experiência em sala de aula. Compreendemos experiência, como sendo, trajetórias marcantes, trajetórias essas, vividas pelo professor.

## **2 – CARTOGRAFIA ESCOLAR X CARTOGRAFIA LAR**

O desenvolvimento da linguagem gráfica torna-se importante desde o início da escolaridade, porque contribui não apenas para que os alunos venham a compreender e a utilizar os mapas, como também para que desenvolvam habilidades e capacidades relativas à representação e leitura do espaço geográfico.

Iniciamos pelo entendimento da “cartografia lar” que, inspira professores (Geografia) nas atividades cartográficas que podem ser desenvolvidas no lar.

No lar, os sujeitos alcançam uma série de conhecimentos empíricos, isto por conta da vivência com os seus pares. Piaget (1974) nos elucida, dizendo que, a criança aprende qualquer fato da realidade, porém, ela o faz colocando suas relações com seu prévio conhecimento. Portanto, como o professor deve trabalhar a “cartografia lar”?

Santos (2004, p.30) relata que:

Considerar o Princípio Hologramático no processo ensino/aprendizagem torna o aprender uma atividade prazerosa. Faz com que cada um encontre sentido para o conhecimento. Este é o desafio na construção de uma outra didática. Uma didática que considera o ser como sinônimo do saber, o saber como uma razão de ser, uma relação simbiótica e não-dicotômica, como na pedagogia tradicional.

O princípio hologramático, nos diz que cada parte contém praticamente a totalidade da informação do objeto representado - é o que Morin (1997) chama de “operador hologramático”, no qual cada célula contém o nosso patrimônio genético. Sua máxima é a parte está no todo, e o todo está na parte; a sociedade e a cultura estão presentes enquanto ‘todo’ no conhecimento e nos espíritos cognoscitivos. As partes podem ser eventualmente capazes de regenerar o todo e podem ser dotadas de autonomia relativa, podem estabelecer comunicações entre elas e realizar trocas organizadoras.

Portanto, o professor de Geografia, ao trabalhar com o conhecimento cartográfico, deve transformar suas aulas em atividades prazerosas, justamente para que os sujeitos se aproximem um dos outros, do professor e da disciplina. Esta ideia é ratificada por Morin,(2007) ao afirmar que é preciso amor para com a matéria que se ensina e para as pessoas a quem se ensina.

Entendemos a Cartografia lar, como sendo o conhecimento da Cartografia, trabalhado no lar. Neste contexto, lembramos Morin (2007, p.75), quando fala que cada elemento se articula com outros e, quando se modifica a parte, modifica-se o todo, isto segundo o

princípio holográfico. Portanto, essa construção se desenrola na escola e no lar, envolvendo todos os sujeitos que se comunicam tanto no ambiente escolar como no ambiente familiar.

A ação do professor de Geografia, numa relação do sujeito com o espaço geográfico, construído no cotidiano, o que chamamos de lar, deverá ser incorporado aos conteúdos da cartografia escolar. Essa correlação entre a vida real e a didática escolar, permitirá análises mais pertinentes e uma ressignificação da abordagem cartográfica. Assim, Moreira (2002, p. 36) afirma que: “Não precisamos freqüentar a escola para comungar com a Geografia. Nós a percebemos e a aprendemos por força do nosso próprio cotidiano”. É neste contexto que, o professor, deve se apropriar, pois é o caminho para que a construção do conhecimento da cartografia se solidifique.

O diálogo existente entre o pensar pedagógico e o saber cartográfico, permite afirmar que os sujeitos vão à escola para aprender a ler, escrever e a calcular, o que se ensina é um ensino linear, onde se espera que os sujeitos acumulem conhecimentos, ao invés de dialogar com os mesmos; no entanto, o que menos se ensina é a ler o mundo, estar no mundo, fazer parte do mundo. Portanto, o professor deve despertar o interesse no saber ler uma informação do espaço vivido, saber explorar os elementos naturais e sua importância para o meio ambiente, não se atendo apenas à percepção das formas, mas sim, chegando ao seu significado. A leitura do lugar de vivência está relacionada, entre outros conceitos, com os que estruturam o conhecimento geográfico/cartográfico, como, por exemplo, localização, orientação, território, região, natureza, paisagem, espaço e tempo.

Segundo Castrogiovanni (2003, p. 54):

[...] assim como o tempo, o espaço é visto apenas do ponto de vista da forma e da estrutura, ou seja, do visível; não tem significações e tampouco desperta os alunos para possíveis “emoções”. Todo trabalho espacial deve conter o sentimento de provocação dos “porquês”, “para quês”, e “para quem”.

Assim sendo, essa forma de construir conhecimento, mais especificamente, o conhecimento cartográfico, poderá ser trabalhado na escola e no lar, num movimento espiral, num vai e vem, pois o que é construído na escola, se solidifica com atividades no lar.

## 2.1 Cartografia no Lar

O lar é o habitat, isto é, o lugar onde moram os membros da família. A família, nos moldes tradicionais, é o conjunto de indivíduos consanguíneos formado pelo pai, mãe e filhos, em que os pais são os componentes básicos e os filhos, os complementares. É a mais antiga instituição estabelecida na terra. É a unidade básica da sociedade, embora saibamos que, na sociedade contemporânea, sua formação apresenta construções bastante diversificadas.

Tanto o lar como a família são importantes. O lar apresenta-se como o lugar onde a família se reúne para fazer as refeições, descansar, conversar, discutir e decidir sobre as questões de interesse comum; a família, como a instituição que apóia, ampara e protege ética, moral e socialmente, cada membro desta comunidade.

Neste ambiente com seus pares, os sujeitos, desenvolvem conhecimentos empíricos e na escola, através da sensibilidade do professor, esses conhecimentos devem ser aproveitados e incorporados aos conhecimentos didáticos/científicos.

As crianças europeias acostumadas a viajarem nas férias, em seus lares (quarto, corredor) os pais fixam mapas nas paredes; portanto, os filhos aprendem a ler o mapa, têm o sentido de direção espacial, entendem as distâncias. Dessa forma, no lar, elas aprendem através do sentido de orientação que, se estabelecem pontos diferenciais, para que os elementos formadores do espaço possam ser situados e encontrados num mapa, por exemplo, que oferece uma visão da síntese das relações espaciais e da distribuição dos diferentes elementos que compõem o espaço. Neste sentido, Castrogiovanni (2003) nos diz que, as noções de espaço, vão desde o espaço vivido, aquele em que a criança representa pela participação ação e conhecimento, até o espaço concebido, onde se desenvolve o poder de representação, sem que, necessariamente, o aluno tenha conhecido na prática o espaço representado. A imagem e a percepção estão associadas à educação visual que ela recebeu.

Portanto, o espaço vivido é aquele que o aluno vivencia através do domínio concreto, onde se movimenta, onde ele atua intuitivamente. É neste espaço que, o professor de Geografia, deverá aproveitar para trabalhar a cartografia lar, pois com a ajuda dos pais, com o uso das tecnologias, as crianças poderão construir o conhecimento da cartografia escolar, no seu espaço vivido e, a partir daí, em sala de aula, consolidar o conhecimento.

Neste contexto, os sujeitos percebem que, a cidade tem certa complexidade na sua estrutura, é dinâmica, possui velocidade e reestrutura-se em função das necessidades dos seres

humanos. Percebem também, um espaço de contradições, de transformações e de conflitos, mas também é um espaço ao mesmo tempo organizado/desorganizado e por que não bonito!

Corroborando com esta afirmação, Petraglia (2006, p. 24) nos diz:

Se a construção do conhecimento, como também o ambiente, implica a multidimensionalidade, e considerando que ambos ocorrem pela própria interação e que são dinâmicos, comportando retroações, antagonismos, contradições, convergências e incertezas; há que se construir uma epistemologia não-estática e não-linear, polissêmica, que leve em conta as subjetividades, os saberes, a culturalidade, a compreensão do outro, o exercício de uma cidadania planetária e da auto-ética, que impulsionem a reforma do pensamento; e que essa também motive aquelas.

Para isso, o professor deve, de forma responsável, tecer os fios, retirando os nós e respeitando a diversidade, construir a sua epistemologia baseada numa prática reflexiva e num momento modificando o outro e modificando a si mesmo, simultaneamente.

Assim, entendemos que a construção do conhecimento cartográfico escola/lar, poderá auxiliar os educadores a terem uma aproximação mais forte com seus educandos, no sentido de conhecerem a realidade, a formação dos pares no meio que eles vivem, e a partir deste conhecimento, traçar, elaborar meios comunicacionais, métodos afetivos, que mais se aproximam da realidade desses sujeitos.

## 2.2 Cartografia na Escola

Os sujeitos , (conforme indicação de pesquisa a ser realizada na Tese de Doutorado) tendo uma orientação cartográfica no lar,, poderá, em sala de aula, construir o conhecimento da Cartografia, de maneira mais eficiente, portanto, ao perceber, por parte dos sujeitos a manifestação dos seus conhecimentos prévios, o professor deve valorizá-los e correlacioná-los, para que possa haver aprendizagem.

Neste entendimento, Fairstein e Gyssels (2005, p.49) nos complementa:

Os conhecimentos prévios estão organizados em nossa mente na forma de estruturas cognitivas. Uma estrutura cognitiva é um conjunto de conhecimentos já adquiridos que se encontram inter-relacionados. Essas estruturas funcionam como óculos ou filtros, através dos quais compreendemos o mundo. São as que nos permitem dar, ou não, sentido a qualquer novo conhecimento.

Para introduzir a alfabetização cartográfica em sala de aula, com crianças de séries iniciais, contemplando atividades adequadas ao nível de conhecimento, o professor dispõe de diversas atividades, descritas hoje em variadas referências, onde encontrará a possibilidade de exercitar trabalhos que, elucidem noções de lateralidade, proporção, redução e orientação espacial.

Segundo Castelar (2005, p. 03):

No momento em que a criança desenha os lugares de vivência, o espaço perceptivo se estrutura sucessivamente, passando das relações espaciais topológicas às projetivas e euclidianas. Tal construção inicia-se no período sensório-motor e a criança desenvolve ações que motivam a evolução dessas noções espaciais ao se deslocar; essa percepção vai evoluindo à medida que a criança se descentraliza espacialmente, ampliando as suas referências (corpo, diferentes pontos de referência, Sol). A evolução conceitual das relações espaciais topológicas ocorrerá simultaneamente com as projetivas e euclidianas, porque será desenvolvida a noção de proximidade e afastamento (perto e longe), dentro e fora, área, tamanho, parte e todo.

Assim, a construção do conhecimento da Cartografia Escolar deve aproveitar os conhecimentos prévios dos sujeitos, juntá-los, no sentido de incorporá-los aos novos conhecimentos, pois o professor poderá relacionar as partes entre si e nos seus contextos, e estes, por sua vez, com as partes. Com esta ideia, Morin (1998, p. 178) corrobora dizendo que: “[...] não podemos trocar o singular e o local pelo universal; ao contrário, deveremos uni-los”. Portanto, se o professor olvidar o conhecimento prévio do aluno, corre o risco de destruir a sua realidade.

## **CONSIDERAÇÕES NEM TÃO FINAIS**

O professor de Geografia, na construção do conhecimento cartográfico, deve despertar nos sujeitos o encanto em aprender, ao mesmo tempo, despertá-los para o prazer da leitura, o rigor do pensar, da crítica, bem como, não desprezar o gosto de criar.

Na contemporaneidade, no ambiente escolar, tem-se introduzido novas concepções e maneiras de comunicar, através dos sistemas de informações, neste sentido, muitos pesquisadores em educação, têm defendido a inclusão dos meios digitais, no contexto educacional. Assim, o professor, poderá buscar na tecnologia, o estreitamento dialógico com informações e conhecimentos gerados, uma vez que, os sujeitos em seus lares, usufruem da

tecnologia, se não em casa, mas na Lan House, por exemplo, a maioria possui e-mails, mesmo não possuindo computador.

É neste amparo da tecnologia e na aprendizagem no lar que, os conteúdos da Cartografia, devem ser trabalhados dialogicamente, no ensino da Cartografia Lar e no ensino da Cartografia Escolar, imbricando com as tarefas de casa que, o professor, deve sempre passar e, com isto, contribuir com a solidez da prática educativa. Por dialógica entendemos ser a relação antagônica e complementar envolvendo a Cartografia Escolar e a Cartografia Lar

Portanto, os sujeitos, só poderão construir se eles viverem em um lar com harmonia, isto porque, o papel dos pais é de fundamental importância, pois deles dependem, em muito, a maneira de pensar e de encarar o mundo, construída pelos sujeitos. Estimulando-os a pensar, o professor provoca a reação que os movimenta mentalmente, obrigando-os a fazer relações entre o que está vivenciando com a construção do novo.

Por fim, Piaget (1975, p. 89), nos ilumina dizendo que, [...] “a função do professor é a de inventar situações experimentais para facilitar a invenção de seu aluno”. Daí entendermos que o professor de Geografia deve repensar o ensino dos conteúdos cartográficos devido a essa nova concepção de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

CASTELAR, Sonia M. Canzella. Educação Geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar : Caderno Cedes, vol. 25 nº 66, Campinas. 2005

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos (Org.). Ensino de Geografia- Práticas de textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2003.

CONSTANCE Kamii; DEVRIES, Rheta. Piaget para a Educação Pré-escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992

FAIRSTEIN, Gabriela Alejandra; GYSSELS, Silvana. Como se aprende? São Paulo: Ed.Loyola, 2005

HAESBAERT, Rogério. Dilema de Conceitos: Espaço-Território e Contenção. In: SAQUET, M. A. E SPOSITO, E. S. (Org.). Territorial, Territórios e Territorialidades: teorias, processos, e conflitos. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

HELLER, Ágnes. O cotidiano e a História. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1989.

MOREIRA, Ruy. O que é Geografia? São Paulo: Brasiliense, 2002.

MORIN, Edgar. Complexidade e Ética da solidariedade. In: CASTRO, G de; CARVALHO, E de A.; ALMEIDA, M. da C. de. Ensaios de Complexidade. Porto Alegre: Sulina, 1997.

MORIN, Edgar. Ciência com Consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

MORIN, Edgar. Os sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez, 2000

MORIN, Edgar. Introdução ao Pensamento Complexo, Porto Alegre : Sulina, 3ª Ed. 2007.

PIAGET, Jean. Formação do Símbolo na Criança. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974

PIAGET, J. Biologia e conhecimento. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

PETRAGLIA, Izabel. Sete ideias norteadoras da relação Educação e Complexidade. In :Estudos da Complexidade. ALMEIDA, Cleide e PETRAGLIA, Izabel, (Org). São Paulo: Xamã, 2006.

SANTOS, Akiko. Didática sob a ótica do Pensamento Complexo. Porto Alegre: Sulina, 2004.