

## Escola pública, interação e intervenção no meio

### *Public school, interaction and intervention in the means*

Célia Cristina de Figueiredo Cassiano e Claudinê Mendes da Silva

Prefeitura Municipal de São Paulo, Escola Municipal de Ensino Fundamental Jardim Monte Belo, Rua Palmeirópolis s/n, CEP 05272-005, São Paulo SP, BR (f.cassiano@uol.com.br; neirecados@yahoo.com.br)

Recebido em 14 de novembro de 2012; Aceito em 20 de junho de 2013

#### RESUMO

Este trabalho apresenta uma experiência pedagógica realizada no segundo semestre de 2011, na EMEF Jardim Monte Belo, escola pública municipal situada em região periférica de São Paulo, em que alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) iniciaram processo de construção de uma maquete na disciplina de Geografia, que tomou proporções de um projeto interdisciplinar, alcançando docentes de outras disciplinas e alunos de outros níveis de ensino. Por meio de práticas de problematização do bairro da escola, de suas demandas, transformações e das ações humanas que impactaram o ambiente, buscou-se que o educando se reconhecesse como sujeito histórico e contextualizado, com possibilidades de intervenção no meio, além de se elevar sua autoestima, ou seja, objetivou-se formá-lo como agente de transformação social. Para situar tal processo, há contextualização da escola, síntese do seu Projeto Pedagógico e apresentação das parcerias com a Saúde e com a Universidade. Considera-se que tal proposta não é recente, uma vez que se inicia com a democratização do país e é amparada pela LDB nº 9.394/96, bem como pelos documentos que dela se desdobram, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e outros desta natureza. Esses documentos trazem como objetivo dar corpo à função social do conhecimento, principalmente considerando as demandas decorrentes da democratização do ensino, que implicou entrada de clientela heterogênea na escola pública. A ênfase teórica mais recente acerca da crise ambiental e da necessidade de ações de conscientização nesse sentido também foi levada em conta. Tal proposta pedagógica condiz com a reelaboração do conhecimento e considera a escola como potencial locus para a melhoria da qualidade de vida na comunidade de modo mais amplo.

**Palavras-chave:** Práticas pedagógicas; Estudo de meio; Projeto interdisciplinar.

#### ABSTRACT

This work presents an teaching experience at *EMEF Jardim Monte Belo*, a public school in São Paulo municipality, in which adult learners — *Educação de Jovens e Adultos* (EJA) have started construction a model during Geography classes, that have took proportions of an interdisciplinary project, achieving teachers from other subjects and students from other grade levels. Through questioning practices in the school district, their demands, human's actions and transformations that impact the environment, we sought that the student was recognized as a historical and contextualized man, with possibility step in the means. To show the process, there is the context of school, Pedagogical's Project synthesis and presentation Health's and University's partnerships. Its aim is to educate a student like social's processing agent, we study classical subjects to Elementary School and raise their self-esteem. This proposition doesn't recent, it starts with Brazil's democratization and it is supported by LDB nº 9,394/96, and another official documents that it has its source through them — *Parâmetros Curriculares Nacionais, Temas Transversais*, they aimed to extend knowledge's social function mainly because of the demands arising from democratization's knowledge, that emerged students with different knowledge. The awareness and the environmental crisis were considered. This proposal match knowledge's reworking and presents the school as a potential *locus* to improve broadly community's life quality.

**Keywords:** Pedagogical practices; Means study; Interdisciplinary project.

## INTRODUÇÃO

A partir dos anos 1980, a expansão do ensino implicou entrada de clientela heterogênea na escola pública, inclusive de extratos sociais pauperizados que nunca haviam sentado nos bancos escolares. Assim, um currículo de caráter tecnicista não alcançava mais tal clientela, uma vez que boa parte não advinha de famílias cuja premissa era a cultura letrada. De acordo com dados apresentados pelo Brasil (1997), altos índices de repetência e evasão dimensionados por indicadores fornecidos pela Secretaria de Desenvolvimento e Avaliação Educacional (SEDIAE), justificaram a necessidade de revisão do projeto educacional do país.

Esse processo pressupôs a necessidade de um currículo mais sensível à diversidade e, também, de dar corpo à função social do conhecimento, entre outros objetivos. Nesse sentido, vários documentos federais foram elaborados, a começar pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação, LDB nº 9.394/96, bem como dos documentos que dela derivam, tais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de todas as áreas do conhecimento — para todos os níveis de ensino da Educação Básica, (Brasil, 1997, 1998a, 1998b), entre outras orientações curriculares. Um trecho da Introdução dos PCNs para o Ensino Fundamental pode ilustrar tal afirmativa:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam como objetivos do ensino fundamental que os alunos sejam capazes de:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito;
- posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas; [...]
- perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;
- saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;
- questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação [...] (Brasil, 1998b).

Nesse processo de democratização do país e de ampliação do acesso à escola pública, vários estados e

municípios também buscaram rever suas orientações curriculares. Em São Paulo, pôde-se observar tal perspectiva nos documentos de Reorientação Curricular da Prefeitura Municipal de São Paulo, elaborados na gestão de Luiza Erundina (1989–1992), cujo Secretário de Educação, de 1989 a 1991, foi o Professor Paulo Freire:

Estamos, pois, propondo uma mudança de foco na questão curricular: do currículo tecnicista, visto como grade, relação de matérias, rol de conteúdos, métodos e técnicas, organizados em gabinetes, para o currículo crítico, com um sentido mais amplo, que perpassa todas as ações da escola, onde se inserem necessariamente a questão da ideologia, do conhecimento e do poder, currículo possível de ser construído na e pela escola. Isso não implica descartar os conhecimentos que a escola tem obrigação de dar acesso, mas revitalizá-los pelo saber, trabalho do pensamento que esclarece a experiência e pode, por isso mesmo ajudar a enriquecê-la. Nesse processo se encontra a proposta da interdisciplinaridade e se justifica a investigação da realidade local, como força presente e necessária à construção desse novo currículo da escola. A presença das relações sociais na vida da escola, como objeto de reflexão e conhecimento, levará a mudanças, num primeiro instante, na realidade local da própria escola e, num momento posterior, num contexto mais amplo. [...] (DOT/SMESP, 1990)

De lá para cá, certamente houve rupturas e continuidades nestas orientações curriculares do município de São Paulo por conta, inclusive, das diferentes gestões que assumiram o governo nesse período. Vale considerar, porém, que os PCNs, pela sua abrangência nacional, ainda são documentos que balizam os diferentes currículos dos Estados e Municípios.

Assim, além da preocupação com o acesso à qualidade de ensino para as demandas populares, também a crise ambiental contemporânea e o consequente discurso acerca da necessidade da emergência de ações de conscientização nesse sentido (Guimarães, 2003) têm sido foco dos currículos desenvolvidos na escola básica, entre outras demandas de uma sociedade que hoje é globalizada, tecnológica e capitalista.

Nesta direção, o objetivo deste artigo é apresentar, parcialmente, o trabalho desenvolvido, em 2011, na EMEF Jardim Monte Belo, escola pública municipal situada em região periférica de São Paulo, de práticas de problematização do bairro da escola, de suas demandas, de suas transformações e das ações humanas que impactaram o ambiente, que visaram desenvolver no educando o seu reconhecimento como sujeito histórico e contextualizado, com possibilidades de intervenção no meio. Nesse processo foi proposta a construção de uma maquete para que os

alunos visualizassem as demandas de sua própria comunidade e refletissem sobre potenciais soluções. Assim, questões como o desenvolvimento sustentável, reciclagem e intervenção responsável no meio ambiente foram debatidas.

Castrogiovanni (2010, p. 74) aponta que a maquete é um “modelo” tridimensional do espaço que funciona como um “laboratório” geográfico, onde as interações sociais do aluno no seu dia a dia são possíveis de serem percebidas quase que na totalidade. Para o autor, cabe ao docente criar situações de interação dos sujeitos com o objeto na medida em que ocorram os desequilíbrios provocados pelas propostas de contextualização (Por quê? Para quem? Como? Onde?, entre outras). Nesse sentido, a “maquete passa a traduzir o próprio espaço da ação/interação do sujeito/aluno cidadão”; uma vez que as questões sociais nas quais o sujeito está inserido emergem, levando-o a preocupar-se com potenciais soluções.

Assim, com o objetivo de levar o educando a ser agente de transformação de sua própria comunidade, além do desenvolvimento dos conceitos e conteúdos classicamente selecionados para o currículo escolar, foi desenvolvido o trabalho aqui descrito. Inicialmente na disciplina de Geografia, posteriormente com a adesão de docentes de outras disciplinas, passou a ser um trabalho interdisciplinar. Nesse processo, pode ser observado o procedimento metodológico usado na construção da maquete e as novas possibilidades de trabalho com os conteúdos na escola, que possibilitaram aos alunos práticas de interação e reflexão sobre potenciais intervenções na sua comunidade, indo ao encontro da construção de cidadania, além da elevação da sua autoestima.

Outras experiências pedagógicas que relacionaram construção de maquete e conscientização do educando como agente social de transformação podem ser observadas. Em Paschoal, Oliveira e Freitas (2004), por exemplo, há o relato de desenvolvimento de oficinas realizadas junto a um grupo de jovens indígenas da aldeia *Tekoa Pyau*, indicado pelas lideranças locais, no distrito do Jaraguá, São Paulo (SP), de confecção de desenhos, croquis e construção de maquete do relevo da região da aldeia, no contexto de práticas de iniciação científica. Esse processo permitiu demonstrar com precisão o local onde a aldeia se encontra e os elementos que a circundava, de modo a possibilitar reflexão sobre a situação de contato e as implicações sobre a cultura e a vivência desse grupo indígena. Segundo as autoras, esse processo possibilitou aos jovens participantes das oficinas posterior ação como multiplicadores do conhecimento Geográfico e Cartográfico, a fim de contribuir com a luta de sua comunidade, principalmente em relação à demarcação da área da aldeia, questão que ainda não estava definida.

Quintela (2003) também apresenta um trabalho pedagógico em que alunos do ensino médio noturno de uma

escola pública construíram maquetes do relevo brasileiro, que foram expostas em feira cultural da escola e, posteriormente, foram adaptadas pelos próprios alunos para serem utilizadas como recursos didático por alunos deficientes visuais do Instituto Benjamin Constant (RJ).

Assim, para que a experiência pedagógica apresentada neste trabalho possa ser compreendida, ainda que parcialmente, apresentamos seu contexto de produção por meio da caracterização da escola e de sua localização, sintetizamos alguns princípios que norteiam o seu Projeto Pedagógico, bem como apresentamos algumas parcerias instituídas com as áreas da saúde e com a Universidade.

### **EMEF JARDIM MONTE BELO: CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO**

A EMEF Jardim Monte Belo começou a funcionar em 2001. Situa-se no Bairro Jardim Monte Belo/Moro Doce, Distrito Anhanguera, região periférica de São Paulo. O distrito Anhanguera está localizado na região norte do município de São Paulo, situado entre os distritos Perus e Jaraguá, a leste e sudeste, respectivamente, faz divisa com os municípios de Caieiras ao norte e Cajamar a noroeste.

Essa região periférica iniciou-se como área de ocupação dos moradores há, aproximadamente, 14 anos. Os terrenos foram, posteriormente, loteados e comprados, mas ainda não estão regularizados junto à Prefeitura. Assim como as moradias e a infraestrutura atual, a escola foi fruto de conquista popular. Vale salientar que os alunos não se classificam como “de passagem”, mas residem no próprio bairro, sendo a maioria filhos de trabalhadores assalariados, operários, motoristas, domésticas, diaristas etc. Em geral, essas famílias migraram da região nordeste, principalmente do Piauí.

Trata-se de uma escola pública que iniciou suas atividades em um prédio então chamado “latinha”, por conta de suas estruturas metálicas e, somente em 2005, passou a ser de alvenaria. O prédio escolar conta com dez salas de aula, uma sala de leitura, um laboratório de informática e uma quadra de esportes. Tal quadra fica aberta para a comunidade, quando não está em uso com atividades escolares, sendo esse espaço usado para lazer dos moradores da região.

Desde 2011 a escola funciona em dois turnos, diurno e noturno, contando com ensino regular no período diurno e Educação de Jovens e Adultos (EJA) no noturno, tendo aproximadamente 900 alunos.

O bairro é atendido por um terminal de ônibus que liga a região ao centro da cidade, mas há também linhas de ônibus que ligam o bairro à Lapa, e também ao bairro de Perus, dois importantes bairros da zona norte de São Paulo. O espaço geográfico do bairro apresenta aclives e

declives, algumas áreas verdes e terrenos ainda sem utilização, que favorecem alguns atos ilícitos, causando insegurança aos moradores.

Gomes (2010), em artigo sobre crescimento populacional periférico no município de São Paulo, apresenta e analisa o crescimento do distrito Anhanguera e, em especial, do Bairro Morro Doce. Segundo o autor, dos 96 distritos do município de São Paulo, Anhanguera está em sexto no ranking das áreas geográficas de maior abrangência, com uma área de 33,3 km<sup>2</sup>. Segundo o autor, ao longo de 50 anos, a população desse distrito passou de 429 habitantes, em 1950, para 65.859, CDS = 5,54, segundo maior do município, com densidade demográfica em torno de 1.978 habitantes/km<sup>2</sup> em 2010. O autor aponta que, em 2008, a população do distrito Anhanguera estaria em torno de 58.708 habitantes e que, a partir da década de 1990, este pode ser considerado como um dos principais “representantes” do processo recente de intensificação do padrão periférico de crescimento urbano.

O aumento exponencial da população no distrito Anhanguera — em especial no bairro Morro Doce — é, em grande medida, produto desse padrão de ocupação urbana e será analisado por nós a partir, tanto de processos ligados a produção social do espaço urbano que se referem à urbanização — com destaque para a habitação —, industrialização e as periferias — com destaque para as fronteiras urbanas — do município de São Paulo, quanto de atores sociais que atuam diretamente na produção imobiliária da região. Como é o caso das chamadas Associações de moradores e Movimentos de moradia que vendem lotes — em sua grande maioria irregulares —, a preços abaixo de mercado e oferecendo condições de pagamento muito boas (numerosas e pequenas parcelas). A atuação dessas associações, muito recorrentes no distrito analisado por nós, contribuiu, sobremaneira, para o crescimento populacional e, por conseguinte para o crescimento horizontal da cidade trazendo uma série de dificuldades para a população que ali se estabelece como carência de empregos, infraestrutura, equipamentos urbanos, transporte coletivo etc. (Gomes, 2010, p. 2)

### **Projeto Pedagógico da EMEF Jardim Monte Belo**

Anualmente, o Projeto Pedagógico (PP) da EMEF é revisito no início do período letivo (fevereiro) pelo grupo gestor e pelos docentes, sendo posteriormente discutido e aprovado no Conselho de Escola, que é constituído por representantes do grupo gestor, dos docentes, dos discentes, dos funcionários e por membros da comunidade.

De modo geral, em 2011 decidiu-se manter no PP os Projetos já desenvolvidos na escola: PEA (Projeto

Estratégico de Ação), direcionado à formação de professores, além dos projetos desenvolvidos com alunos em horário distinto ao das aulas regulares: Projeto de Recuperação Paralela (de leitura e escrita e de Matemática), de Teatro e Jornal, de Música (Projeto Antigamente, em que os alunos aprendem a tocar instrumentos musicais de percussão e resgatam sambas clássicos) e de Xadrez, entre outros.

Além disso, optou-se por manter as tradicionais festas da escola: Festa Junina e Mostra Cultural, sendo esta última um evento comemorado em novembro, em que as produções dos alunos, elaboradas ao longo do ano, são compartilhadas com a comunidade.

Como em 2011 comemorou-se dez anos da criação da escola, foi decidido no PP que tal data seria destaque na Mostra Cultural, com privilégio ao resgate do processo de construção do bairro e do nascimento da escola, procurando compreendê-lo e buscando mapear intervenções necessárias para a melhoria das demandas e necessidades locais que deveriam ser desenvolvidas. Neste processo, os alunos do ensino regular apresentaram produções variadas como a elaboração de textos e de um vídeo com narrativas de memória elaboradas à luz de depoimentos de antigos moradores da região, entre outros.

Na EJA foi elaborada uma maquete da região, à luz de um mapeamento socioambiental que buscou identificar e discutir problemas da realidade local, sendo esta a experiência compartilhada, inclusive por conta do procedimento metodológico utilizado, bem como pelos resultados obtidos com esse grupo de alunos, classicamente excluídos na sociedade.

Além disso, na reunião de reavaliação do PP, também foram retomados e discutidos pressupostos que norteiam os trabalhos pedagógicos na escola. De modo sintético, dentre outros pontos, o grupo-escola discutiu como se pretende formar os educandos para atuar na sociedade contemporânea e, também, sobre qual seria o papel da escola em tal processo formativo. Assim, foi considerado que apesar de o regime ser democrático no Brasil, há uma distribuição de renda desigual no país, o que impede pressupostos de igualdade e de dignidade que todos deveriam ter. Essa constatação se evidencia, inclusive, em bairros periféricos como o da escola.

Nesse contexto, considerou-se como papel da escola a formação de cidadãos capazes de observar tal tensão posta, compreender-se constitutivo dela e, para além do seu entorno, ser capaz de interagir socialmente buscando tanto melhorar a sua condição de vida, como também corroborar para a construção de uma sociedade realmente justa, solidária e igualitária para todos.

Desse modo, colocou-se como objetivo formar cidadãos conhecedores de seus direitos e deveres; que respeitem a todos, preservem sua vida e a dos outros e, neste

sentido, que saibam conviver com a diversidade com respeito, que também respeitem o meio-ambiente, visando a preservação da nossa própria espécie; entre outras especificidades. Nessa perspectiva, na escola, o educando deve tanto apropriar-se do conhecimento formal, produzido e acumulado pela humanidade ao longo do tempo, como também dos aspectos capazes de sensibilizá-lo para uma intervenção social concreta, em que ele possa fazer escolhas de modo autônomo e ético.

### **Parcerias da EMEF Jardim Monte Belo com a Saúde e com a Universidade**

Como já foi mencionado e à luz dos objetivos gerais de formação anteriormente expostos, a EMEF desenvolve suas práticas cotidianas à luz de planejamento anual, em que analisa limites e possibilidades à luz dos resultados obtidos no ano anterior dos índices de aprendizagem dos alunos; dos recursos humanos, pedagógicos e materiais que possui; das questões de infraestrutura e da legislação. Nesse contexto, são verificadas a continuidade ou não dos projetos já desenvolvidos, bem como a necessidade e possibilidade de novos projetos.

Além disso, a escola também conta com algumas parcerias locais, sendo uma delas a Unidade Básica de Saúde (UBS) Jardim Rosinha, sendo o foco deste trabalho conjunto a Saúde e a Educação Preventiva.

No âmbito da saúde, durante o ano de 2010 houve reuniões mensais na EMEF com equipes da Saúde da Família da UBS Jardim Rosinha (médico responsável — generalista —, enfermeira e agentes comunitários de saúde), que visitam e atendem os moradores da região. Nestes encontros, os professores encaminharam alunos com hipótese de comprometimento clínico para passarem por avaliação adequada, para que tais hipóteses pudessem ser confirmadas ou não (por exemplo, hipótese de baixa visão, de comprometimento cognitivo, de surdez, entre outras).

Em relação à Educação Preventiva, uma das ações desenvolvidas foi o enfrentamento das questões do lixo no bairro, por meio de ações planejadas de conscientização com os alunos, que foram feitas pelas equipes da saúde e dos docentes (teatros, filmes, palestras), visto ser este um sério problema na região, uma vez que para o descarte do lixo doméstico, entulho e bagulho, a comunidade se valia das calçadas e terrenos vazios. Na frente da escola havia uma caçamba em que o lixo se avolumava para além do volume previsto, sendo que todo o entorno ficava comprometido, proporcionando a presença de roedores na escola.

Assim, além da parceria com a UBS Jardim Rosinha, a escola também pôde contar com um movimento popular local, com o Instituto Embu de Sustentabilidade (IES) e com a Universidade, por meio do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo (IGc/USP). Tais instituições

constituíram-se parceiras no desenvolvimento do “Projeto Bairro Limpo”. Um dos principais objetivos do projeto foi a tomada de consciência por parte da comunidade dos problemas relacionados ao lixo no bairro e formas de buscar soluções para essa questão.

A parceria com a escola, no âmbito do Projeto “Bairro Limpo”, desencadeou várias ações pedagógicas de conscientização do problema com os alunos e resultou em melhoria do trato e descarte do lixo na região. Também foi desenvolvido na escola, entre abril e junho de 2010, nos finais de semana, o curso de “Multiplicadores do Jardim Rosinha”, promovido pelo IGc/USP e pelo IES, com foco em formação da comunidade, mas que também teve participação de docentes, sobre a problemática dos resíduos sólidos (Bacci et al., 2011).

Em 2011, na perspectiva de continuidade dessas ações, a escola manteve a parceria com a UBS, tanto nos encaminhamentos clínicos como nas ações educativas e de prevenção (além do trato com o lixo, foram realizadas palestras sobre DST, saúde bucal, questões sobre nutrição entre outras); bem como manteve a parceria com o IGc/USP e com o IES no acompanhamento de projetos que pressupunham a continuidade de problematização, reflexão e possibilidades de intervenção no meio. Inclusive, significativo grupo de docentes da EMEF, assim como a direção, participou do Curso de Formação Continuada de Professores: Resíduos Sólidos, Ambiente e Cidadania/ Módulos II, realizado por estas instituições.

O presente trabalho, como outros que consideraram o bairro e a comunidade do entorno da escola, foram desenvolvidos por docentes que participaram deste curso de formação continuada.

### **Educação de Jovens e Adultos**

Considerando o contexto da EMEF Monte Belo e tendo como objetivo do processo educativo em Geografia levar o educando a apropriar-se do conhecimento e, também, de instrumentalizá-lo a interferir na realidade por meio do método de observação, análise e intervenção, descreve-se a experiência desenvolvida, inicialmente, nessa disciplina, em que alunos da EJA construíram uma maquete (Figura 1).

Tais alunos, de modo geral, têm descompasso entre série e idade, além de pertencerem a um extrato pauperizado da população, com extremada dificuldade em relação à cultura letrada.

Oliveira (1999) considera que, apesar do recorte pela idade, ou seja, jovens e adultos são, basicamente, “não crianças”, essa instância da educação não se destina a reflexões e ações educativas dirigidas a qualquer jovem ou adulto, mas distingue um determinado grupo de pessoas relativamente homogêneo na diversidade de grupos

culturais da sociedade contemporânea. Nesse viés, o adulto, no âmbito da EJA geralmente é o migrante que chega às grandes metrópoles provenientes de áreas rurais empobrecidas, sendo filho de trabalhadores rurais não qualificados e com baixo nível de instrução escolar (de modo geral, analfabetos). Ele mesmo com uma passagem curta e não sistemática pela escola e trabalhando em ocupações urbanas não qualificadas, após experiência no trabalho rural na infância e na adolescência, busca a escola de modo tardio para alfabetizar-se ou cursar algumas séries da suplência. Também o jovem, incorporado à EJA há pouco tempo, não é aquele com uma história de escolaridade regular, sequer o adolescente no sentido naturalizado de pertinência a uma etapa biopsicológica da vida, mas também é um excluído da escola, porém geralmente incorporado aos cursos supletivos em fases mais adiantadas da escolaridade, com maiores chances de concluir o Ensino Fundamental ou mesmo o Médio. Refletir sobre como esses jovens e adultos pensam e aprendem envolve, portanto, transitar pelo menos por três campos que contribuem para a definição de seu lugar social: a condição de “não crianças”, a condição de excluídos da escola e a condição de membros de determinados grupos culturais.

Assim, o reconhecimento do ambiente, de sua inserção nele, bem como a possibilidade de intervenção possibilitou a esse aluno historicamente marginalizado, tanto o aprendizado dos conceitos geográficos envolvidos nesse processo, como também um olhar crítico sobre os âmbitos políticos e sociais desse ambiente, além da elevação de sua autoestima, inclusive porque o conhecimento foi construído juntamente com ele, situando-o como potencial agente de transformação social. O trabalho foi desenvolvido com 70 alunos de duas turmas da 3ª Etapa da EJA



**Figura 1.** Construção da Maquete. Alunos da Educação de Jovens e Adultos da EMEF Jardim Monte Belo em 27 de setembro de 2011.

(correspondente aos 5º e 6º anos do Ensino Fundamental de 8 anos), mas durante o desenvolvimento de suas etapas, se estendeu para alunos de outros níveis de ensino envolvendo a participação de funcionários.

## MÉTODOS, MATERIAIS E PRÁTICAS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO DA MAQUETE

Na aula de Geografia, foi proposto, pelo docente, o desenvolvimento de um Projeto que resultasse em um produto a ser apresentado na Mostra Cultural da Escola, por ocasião da comemoração dos dez anos de criação da EMEF. Inicialmente, os alunos da 3ª Etapa da EJA optaram por problematizar o próprio bairro, bem como objetivar alguma produção que pudesse ser compartilhadas na própria comunidade, de modo a possibilitar intervenções futuras.

Como já foi apresentado, o bairro Jardim Monte Belo é resultado de ocupações de um processo novo da década de 1990, em que os movimentos sociais ligados à questão da habitação avançaram para comprar áreas de modo coletivo. Ou seja, foram processos de mutirões que optaram por tal trajeto, ao invés de só ocupar e esperar o tramite jurídico, que além de demorado era duvidoso. A ocupação no bairro do Monte Belo deu-se com dificuldade, pois além de haver declividades dos terrenos, também havia a quase escassez dos serviços públicos, sendo que esta ainda é uma realidade do bairro, ou seja, asfalto, fornecimento de água, de energia, de transporte, de coleta de lixo, entre outros desta natureza, são motivos de descontentamento constante dessa comunidade, sendo objeto de queixas recorrentes durante o desenvolvimento das aulas de Geografia.

Nesta perspectiva, o docente desencadeou discussões a partir dos seguintes questionamentos:

- Quais são os problemas enfrentados pela comunidade na região?
- Como e quando os conhecimentos trabalhados pela escola (em especial, em Geografia) podem colaborar na resolução das dificuldades enfrentadas pela comunidade?

A partir dessas problematizações de ordem geral, foram levantadas demandas locais e desafios pontuados pelos alunos, de modo coletivo. Com o objetivo de sistematizar tal levantamento, o docente propôs algumas questões de modo a identificar os processos que caracterizam o lugar, classificando-os em uma tabela, na qual os dados foram inseridos e visualizados: problema, situação, ações possíveis. As questões foram:

- a) O que caracteriza uma situação ideal? Vale destacar que situação ideal foi considerada conforme a própria

instância legal, o Estatuto das Cidades, cujos artigos 2º e 9º (que trata sobre a usucapião de imóveis urbanos), entre outros pertinentes, foram discutidos com os alunos no início desse projeto, a saber:

Lei nº 10.257/01 [...]

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;

IV – planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;

V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais; [...]

- b) Considerando-se a situação ideal *versus* a situação da região, quais são os problemas e quais implicações acarretam para a população local?
- c) Para cada dificuldade diagnosticada, foi debatido quais ações seriam necessárias para se buscar a situação ideal.

Assim, os alunos constataram dificuldades da seguinte ordem:

- a) Ausência de serviços, uma vez que faltam, no bairro: hospitais, rede de água, segurança, lazer, banco e correio, coleta de lixo com maior periodicidade, oferta de cursos profissionalizantes, entre outros.
- b) Ruas esburacadas, acúmulo de lixo em locais impróprios, desmatamento, nascentes e microbacias hidrográficas deterioradas. Vale destacar que esses alunos da EJA já tinham discutido, em aula, sobre bacias hidrográficas, principalmente por conta da importância destas na constituição do ecossistema local. Nesta perspectiva, concluíram que os pequenos córregos existentes no bairro compõem as bacias da região

de Perus e do Distrito do Morro Doce, onde se localiza a região. Assim, refletiram que a destruição das nascentes locais, bem como a poluição dos córregos, prejudicavam o que identificaram como “bacias hidrográficas”, vinculando conceito à empiria.

- c) Necessidade de legalização de várias áreas do bairro.

Após o levantamento das demandas, mediado pelo educador, os alunos concluíram, à luz de suas devolutivas verbais, sistematizadas em atividades em sala de aula, que a apropriação e organização dos conhecimentos, bem como o planejamento de ações para uma potencial intervenção que visava a melhoria de condições de vida no bairro, passava por várias áreas do conhecimento. Escrever o projeto, elaboração da maquete, cálculos e tabelas, compreensão das origens da população local, entre outras ações necessárias, seriam importantes, mas não poderiam ser feitas só na aula de Geografia, pois eram conhecimentos trabalhados, de modo evidente, em outras áreas do conhecimento — facilmente identificadas pelos alunos envolvidos neste processo. Assim, docentes de diferentes áreas, como Matemática, Educação Artística, História e Língua Portuguesa, foram envolvidos nesse processo.

Para melhor apreensão da realidade local, foi proposta aos alunos, pelo docente, a construção de uma maquete, que pudesse levá-los a visualizar os problemas e a pensar em soluções. Nesse processo, foi necessário a problematização de outras questões, como desenvolvimento sustentável, reciclagem, a intervenção responsável no meio ambiente.

Os estudantes, então, se ofereceram para comprar o material para a construção da maquete, como isopor, tinta, madeirite entre outros; nesse processo foi discutida a demanda do lixo local e a questão ambiental levantada pelos próprios estudantes. Assim, a partir dessa discussão, de modo coletivo, decidiu-se que a construção da maquete fosse feita a partir de materiais domésticos, como embalagens, caixas de papel, fundo de móveis velhos entre outros materiais de “sobra doméstica”, tais como buchas de lavar louça, palito de dente, pinças e restos de tintas. Foram levantados, então, quais recursos seriam necessários de fato para a elaboração da maquete; bem como quais estudantes se responsabilizariam por trazê-los. Nessa etapa, foi elaborado um cronograma com prazos a serem cumpridos para a construção da maquete.

Nesse processo, o docente de Artes colaborou com propostas para o uso do material, e o docente de Matemática trabalhou com os alunos proporção e escala, entre outras operações que envolveram a construção da maquete.

No campo específico da Geografia, foram trabalhadas escalas, curvas de níveis, coordenadas geográficas, altitude e altura, imagens e mapas (em que foi envolvido o

professor orientador de informática educativa – POIE), bacias hidrográficas, localização, Rosa dos ventos, linhas imaginárias, relevo, urbanização (área de risco, transportes etc.), coberturas vegetais, ou seja, conteúdos da Geografia e de outras áreas de conhecimento.

Na etapa inicial da construção da maquete, a base foi construída com retalhos de madeira cortados previamente pelos estudantes, em suas casas. Na sala de informática, foi utilizado o programa *Google Earth* para construir as curvas de níveis, sendo expostos aos estudantes, pelos docentes (de Geografia e da Sala de Informática) os principais conceitos, que foram projetados na base da maquete com o episcópio, recurso disponível na escola.

Ainda, a docente de Matemática discutiu a proporção e a escala a ser utilizada para fazer a representação da elevação do relevo, as curvas de níveis e a projeção das casas na maquete. Com tais informações, os educandos recortaram os papelões, colaram as curvas, recobriram de jornal e pintaram-no.

Novamente, foi projetada a foto de satélite no relevo pronto para o posicionamento das ruas, pintura e confecção das estruturas e imóveis do bairro. Assim, com restos de isopor os estudantes recortaram, pintaram e colaram os itens componentes da paisagem, seguindo como roteiro a foto de satélite para se chegar o mais próximo possível da representação desejada.

Nesta etapa, a construção da maquete chamou a atenção de outras turmas da escola, dos funcionários e dos educadores; que passaram a ajudar nesse processo de construção. A maior parte das atividades foi desenvolvida fora da sala de aula, com participação, inclusive, dos auxiliares de limpeza, que em seus intervalos ajudaram a pintar e colar as estruturas urbanas (casas, edifícios, transporte, vegetação etc.). Todos os agentes de limpeza moram na comunidade, sendo ex-alunos ou pais de alunos da escola.

Este processo durou dois meses e passou a envolver toda a escola, uma vez que os estudantes de todos os períodos localizaram suas casas e ruas na maquete e, também, ao visualizar o bairro na maquete, passaram a discutir o bairro numa maior amplitude, bem como suas interferências.

A montagem dos itens principais da maquete terminou em final de outubro e passou a contar, também, com alunos do 8º ano do Ensino Regular de 8 anos. Foram percorridas várias ruas do bairro para uma pesquisa de campo, com o objetivo de identificar e tipificar as dificuldades levantadas e categorizadas, de modo coletivo, com mediação docente, pelos alunos da EJA. Foi feito, então, um mapeamento com legendas, que identificavam visualmente as seguintes ocorrências:

- a) Terreno vazio/abandonado.
- b) Localização de nascente em processo de degradação.
- c) Local onde se encontra entulho.

- d) Acúmulo de lixo em local e condições impróprias.
- e) Esgoto a céu aberto.
- f) Área verde (reservas de mata fechada, preservadas legalmente, definidas na planta do loteamento).
- g) Área de risco (áreas demarcadas pela Defesa Civil do Município de São Paulo com plano de remoção).

Nesse estudo do meio, os estudantes deveriam identificar a problemática encontrada nos locais, discutir com mediação do professor e fazer registros no caderno tipificando cada ocorrência e local, à luz das constatações do grupo.

Nessas discussões, foram levantados os processos naturais, sociais e econômicos que impactaram o ambiente na perspectiva dos estudantes, com problematização do docente.

Após esse processo, os dados da realidade socioambiental coletados pelos estudantes foram transferidos para a maquete, sendo proposta análise e reflexão com as demais áreas do conhecimento para o levantamento de propostas de soluções para a resolução de alguns problemas identificados na região.

## RESULTADOS

Em novembro de 2011, por ocasião da comemoração dos dez anos da EMEF Jardim Monte Belo, a maquete foi exposta na Mostra Cultural da escola, aberta para a comunidade, juntamente com um estudo iconográfico feito com fotos da região, indicando pontos específicos da maquete (fotos de antes e da situação atual), que sinalizaram qual a situação de alguns locais problematizados.

Além disso, dados técnicos também foram expostos e explicados à comunidade, que visitou a Mostra Cultural: Trópico de Capricórnio, Coordenadas Geográficas, latitudes e outros itens de referência para a comunidade local, porém o que mais chamava a atenção era a autoidentificação e reconhecimento dos moradores, ao se localizarem na maquete. Eles também se espantaram, a partir dos materiais e dados inseridos na maquete, com a identificação do quão “sujo”/“poluído” estava o bairro, sendo que alguns estimularam-se a tomar atitude frente à realidade constatada.

Uma exposição da maquete foi deixada na escola até o final do período letivo, sendo que membros da comunidade e os próprios alunos puderam usá-la para análise e planejamento de ações para melhoria do bairro (em relação ao lixo, por exemplo).

Há proposta de continuidade para o próximo período letivo, com maior mobilização na EMEF, pois há planejamento não só de organizar uma exposição com presença da comunidade, mas também da realização de um

fórum de debates, em que os problemas e análises feitas pelos alunos acerca da região, bem como as propostas de intervenção, possam ser discutidas também com a própria comunidade.

A prática de construção da maquete e os processos pedagógicos dela decorrentes foram importantes porque proporcionaram aos alunos um ensino-aprendizagem que implicou apreensão de vários conceitos e conteúdos de modo significativo (de Geografia e de outras disciplinas, como Matemática e Artes, por exemplo), bem como o uso de novas tecnologias (foi utilizado o programa *Google Earth*).

Além disso, foi desenvolvido com os alunos da EJA um processo de representar sua realidade local para um espaço tridimensional, o que implica objetivação de conceitos abstratos, que propicia aos alunos saírem do senso comum e organizarem suas informações de modo científico. Ou seja, houve uma compreensão mais ampla da realidade local, de modo a que possam nela interferir de maneira mais consciente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em consonância com a democratização do ensino, à luz das novas demandas populares que passaram a frequentar os bancos escolares; bem como com a reforma curricular, implementada a partir da LDB nº 9.394/96 e dos documentos dela derivados, há uma proposta de respeito às diferenças e, mais do que isso, de se criar uma sistema educacional brasileiro no qual os conteúdos fossem trabalhados buscando respeitar a função social do conhecimento, entre outros.

Na experiência da EMEF Jardim Monte Belo, podemos observar que práticas de ensino mais sensíveis vêm ganhando espaço no processo de ensino-aprendizagem, mostrando que há caminhos para a escola se envolver com o seu entorno ou sua comunidade, considerando as novas demandas da contemporaneidade. O estudo do meio, as práticas pedagógicas interdisciplinares e a construção da maquete coletivamente com metodologia que implicou tanto apreensão de conceitos e conteúdos diversos, como também a representação da realidade local de modo a problematizá-la e analisá-la, foram recursos didáticos que potencializaram ao aluno apropriação e conscientização de seus vínculos com o lugar onde vive e compreensão de forma mais ampla de sua realidade, com possibilidade de interagir como agente de transformação social em seu próprio meio, com autonomia e ética.

## REFERÊNCIAS

BACCI, D. C.; ASTOLFI, E.; OLIVEIRA, L. A. S.; SILVA, M. V. SELEGRINE, V. H. *Geociências e Educação Ambiental: interdisciplinaridade na formação*

de agentes comunitários de saúde do Jardim Rosinha, Perus, São Paulo, SP. III EnsinoGeo. Nova Friburgo. 7 a 11 de novembro de 2011.

BRASIL. Estatuto da Cidade. *Estatuto da Cidade: Lei nº 10.257*, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

BRASIL. MEC. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. LDB nº 9.394/96. Brasília: MEC. 1996.

BRASIL. MEC/SEB. *Parâmetros curriculares nacionais: Introdução aos parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. MEC/SEF. *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais*. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Fundamental, 1998a.

BRASIL. MEC/SEF. *Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1998b.

CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C.; KAERCHER, N. A. *Ensino de Geografia práticas e textualizações no cotidiano*. 9ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.

DOT/SMESP. *Estudo Preliminar da realidade local: resgatando o cotidiano*. São Paulo: Diretoria de Orientação Técnica/ Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, 1990.

GOMES, I. L. Crescimento populacional periférico no município de São Paulo: o caso do distrito Anhanguera. In: II SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FESPSP, *Anais...* São Paulo: FESPSP, 2010.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática na educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006. p. 71-103.

OLIVEIRA, M. K. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. *Revista Brasileira de Educação*, n. 12, p. 59-73, 1999.

PASCOAL, L. P.; OLIVEIRA, B. A. C.; FREITAS, I. C. *Croqui e representação tridimensional do relevo: recursos didáticos aplicados a representação do espaço geográfico no contexto da cultura indígena inserida em ambiente urbano*. Disponível em <<http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-034.pdf>>. Acesso em: 15 mar 2013.

QUINTELA, M. A. *O Brasil em relevo: da construção de maquetes em relevo, como trabalho escolar, a sua utilização como recurso didático por alunos deficientes visuais*. In: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA. Minas Gerais: Belo Horizonte, 2003. Disponível em: <<http://www.readbag.com/cartografia-br-xxi-cbc-280-e25>>. Acesso em: 15 mar. 2013.