



A PSICOMOTRICIDADE E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

SANTOS, Sabrina Dayane. Fecilcam, Pedagogia, TCC, sabryna_pedagogia@yahoo.com.br
OLIVEIRA, Valdiléia Xavier (OR). Fecilcam, valdileiafecilcam@hotmail.com

INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido em uma escola da rede Municipal de ensino no Município de Campo Mourão - Paraná, com 25 alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, com idades entre 5 e 6 anos. O trabalho teve como tema “A Psicomotricidade e sua Contribuição para o Processo de Alfabetização e Letramento”.

Por meio de leituras dos documentos Currículo Básico para a Escola Pública (2003), Ensino Fundamental de nove anos (2007), bem como, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394 de 1996, que definem como deve ser o ensino e aprendizagem de crianças, verificou-se que a fase pré-escolar é o momento em que as crianças desenvolvem-se integralmente, associando as ações tanto dos aspectos cognitivos quanto dos aspectos motores. Sendo assim, as atividades psicomotoras podem contribuir significativamente, articuladas às demais áreas de conhecimento, para o desenvolvimento integral das crianças.

O trabalho teve como propósito contribuir, por meio das atividades psicomotoras, com o processo de alfabetização e letramento, utilizando-se das diferentes linguagens (corporal, musical, artística, oral e escrita) com o intuito de construir significado próprio a partir de seus vários usos sociais, de modo a propiciar o desenvolvimento das funções psíquicas superiores como das estruturas de pensamento, para que a criança seja capaz de fazer abstrações mais elaboradas, se aproprie da leitura e da escrita para a compreensão dos diversos fenômenos sociais associados as demais áreas de conhecimento.

Para tanto, a prática pedagógica desenvolvida neste trabalho, procurou respeitar as especificidade de cada criança, seu nível de desenvolvimento cognitivo e motor, seu modo de se expressar, os conhecimentos trazidos por ela de suas vivências com os grupos sociais. O trabalho, por sua vez, enfatizou que os jogos e brincadeiras, a musicalização e a Arte, contribuem para o desenvolvimento integral das funções psíquicas superiores, fundamentais ao processo de alfabetização e letramento, visto que, são áreas do conhecimento que possibilita elaborar diversas atividades que envolvam habilidades psicomotoras, necessárias ao desenvolvimento humano.



DADOS ARTICULADOS À FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Considerando as informações expostas, o primeiro contato com a escola, deu-se por meio da leitura da Proposta Pedagógica (2009) e de observações em sala de aula onde a prática educativa foi realizada. Assim, torna-se necessário enfatizar que a Proposta Pedagógica parte do princípio de que a criança se manifesta por meio de diversas linguagens, adquiridas no meio social em que convive. A capacidade da criança de representar o mundo, começa quando desenvolve o processo de imaginação, que passa a interferir em sua maneira de expressar-se e de manifestar suas vontades no meio cultural em que está inserida, à escola cabe o papel de proporcionar, a compreensão das práticas políticas e históricas da sociedade.

A presente Proposta Pedagógica Curricular está voltada aos valores, conhecimentos e relações [...] dando ênfase também no cotidiano da escola, à cultura da justiça social e da paz. Tarefa fundamental para uma proposta que instiga as práticas políticas, levando em conta os aspectos da diversidade, da situação histórica e particular da comunidade, proporcionando ao educando compreender a escola como um espaço emancipatório e democrático para que o mesmo se torne um agente de mudança social, oportunizando-lhe a prática de sua criatividade e o despertar do seu senso crítico (BRASIL, 2009, p. 4).

De acordo com o referido documento, o trabalho pedagógico deve ser desenvolvido de maneira atrativa às crianças, uma vez que nesta fase tudo se relaciona com o brincar. Durante o ato de brincar, conforme Vigotsky (1995) a criança se envolve em um mundo imaginário, onde é capaz de realizar ações e tarefas impossíveis para sua idade.

Assim, o papel do professor no processo educativo, é ser mediador dos conteúdos necessários, devendo “[...] planejar, propor atividades significativas e desafiadoras para impulsionar o desenvolvimento das crianças e ampliar suas experiências sócio-culturais.” (BRASIL, 2009, p. 7). Para que isso ocorra, é fundamental que exista uma relação de confiança e respeito entre o professor e aluno, de maneira que a situação escolar possa dar conta de todas as questões, sejam elas educativas e/ou afetivas.

A Proposta Pedagógica da instituição destaca a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos, como uma possibilidade a mais para promover o contato das crianças com os conhecimentos historicamente produzidos. Da mesma forma, Brasil (2007), afirma que a ampliação do Ensino Fundamental para nove anos, tem como objetivo propor uma qualificação no ensino e na aprendizagem da alfabetização e letramento, uma vez que a criança terá mais tempo para adquirir essas aprendizagens. Para tanto, conforme Soares (2004), o despertar para a importância de habilidades de leitura e escrita, tem origem



vinculada à aprendizagem inicial, que desenvolve-se a partir do questionamento do conceito de alfabetização.

Assim, é preciso que as escolas repensem seu papel social, e tenham em mente uma educação e formação que ultrapassem os conceitos tradicionais de alfabetizar. É preciso entender que alfabetizado é o sujeito que sabe ler e escrever, porém é incapaz de fazer uso dessas técnicas no seu cotidiano. E letrado é o indivíduo que usa socialmente a leitura e a escrita, de modo a modificar suas condições, sejam elas sociais, cognitivas, culturais ou econômicas.

Para Soares (2004) é inegável a relação entre alfabetização e letramento e, dissociar ambas, torna-se um enorme equívoco.

[...] a cada entrada da criança [...] no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita - a alfabetização - e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita nas práticas sociais que envolvem a língua escrita - o letramento (SOARES, 2004, p. 14).

Portanto, a necessidade de saber a especificidade da alfabetização e do letramento torna-se imprescindível, pois as crianças necessitam da leitura e da escrita para articulá-las às diversas práticas sociais.

Partindo do exposto, a prática educativa teve a intenção de contribuir com o processo de alfabetização e letramento, por meio de atividades psicomotoras, de modo a estimular o desenvolvimento das funções psíquicas superiores, visto que, entende-se que a psicomotricidade como qualquer outro conhecimento, o seu conceito, a sua função, o seu papel e a sua importância, são abordados como fundamentos essenciais para o processo de desenvolvimento integral da criança.

Conforme Fonseca (2008) Psicomotricidade pode ser definida em termos específicos como o campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências, recíprocas e sistêmicas, entre o psiquismo e a motricidade do ser humano. O termo é entendido como sendo constituído pelo conjunto do funcionamento mental, que integra as sensações, as percepções, as imagens, as emoções, os afetos, os medos, as projeções, as aspirações, as representações, as simbolizações, as ideias e as construções mentais.

A psicomotricidade humana de acordo com Leontiev (2004) inscreve-se na sociogênese das funções psíquicas superiores, que se enquadram na teoria de aprendizagem baseada na mediação. Este trabalho mental, considerado como atividade psicomotora superior, envolve funções mentais internas complexas, como a atenção seletiva continuada, a integração, a interação e transformação das informações sensoriais,



surgimento de várias estruturas de representação, procedimentos operacionais sequencializados e memória voluntária.

A partir destes pressupostos, o trabalho teve continuidade com as observações realizadas na sala em que a prática pedagógica foi desenvolvida. Por meio das observações, foi possível identificar que a maioria dos alunos já dominava o código de leitura e escrita, mostrando-se curiosos e interessados diante de novos acontecimentos e procuravam constantemente demonstrar a sua autonomia na realização das atividades propostas.

Observou-se também, que a professora regente era compromissada com a aprendizagem de seus alunos. Durante as aulas, articulou os conteúdos estudados às demais áreas do conhecimento. No ensino da Matemática, utilizou diversos materiais como o material dourado, dados numéricos, jogos matemáticos, sempre com a intenção de auxiliar na aprendizagem dos alunos, explicitando a importância do conteúdo trabalhado e fazendo relações com o cotidiano das crianças. Na Língua Portuguesa, partiu da seleção de pequenos textos, também trabalhados de forma contextualizada, permitindo o contato com a leitura e a escrita, de forma a propiciar o trabalho com as dificuldades apresentadas por cada aluno.

Sendo assim, a prática pedagógica desenvolvida teve o intuito de dar continuidade ao trabalho realizado pela professora, desenvolvendo atividades psicomotoras, por meio de jogos, brincadeiras e musicalização, de forma a permitir a integração entre os conteúdos das disciplinas de Língua Portuguesa, Arte e Matemática.

Entende-se que a aquisição da cultura letrada, permite que a criança se desenvolva enquanto ser humano, pois a linguagem não é única e imutável, visto que, determina as formas diversificadas de comunicação em diferentes contextos. A compreensão Matemática fornece aos indivíduos uma fonte inesgotável de idéias, uma vez que, por meio dela é possível ir além da realidade física, de modo a ler os resultados da coordenação das próprias ações. A Arte é objeto facilitador do resgate do homem enquanto ser social, pois é fruto de experiências de vida, que são desveladas pelo artista. Dessa forma, percebe-se a importância do trabalho envolvendo essas disciplinas para que o processo de ensino e aprendizagem ocorra de forma significativa e contextualizada.

Sendo assim, enfatizou-se na prática realizada que a psicomotricidade humana não pode ser analisada fora do comportamento e das aprendizagens diversas, pois é uma sequência de ações. No processo de alfabetização e letramento possibilita o domínio da dependência entre pensamento e ação. De acordo com Fonseca (2008) as atividades psicomotoras atuam como prevenção de problemas relacionados à alfabetização, por meio delas é possível evitar a má concentração da criança, confusão com letras, dificuldades na



escrita, no raciocínio, entre outros problemas causados pela falta de desenvolvimento psicomotor.

Diante do exposto, a prática educativa fundamentou-se nos princípios teóricos da perspectiva Histórico-Cultural do desenvolvimento humano, que se respalda na teoria do Materialismo Histórico de Marx, que considera o processo de conceitualização como prática social dialógica e pedagógica que visa a apropriação e elaboração pela criança dos conceitos sistematizados/científicos essenciais para o seu desenvolvimento. Nesse sentido, a prática teve como principal característica metodológica o processo de mediação. Conforme Fontana,

Inserida num contexto cultural historicamente constituído a criança, desde seus primeiros momentos de vida, está imersa em um sistema de significações sociais. [...] Na mediação do/pelo outro revestida de gestos, atos e palavras (signos) a criança vai integrando-se, ativamente, as formas de atividade consolidadas (e emergentes) de sua cultura, num processo em que pensamento e linguagem articulam-se dinamicamente (FONTANA, 2000, p. 151).

Assim, o desenvolvimento de conceitos na criança transcorre no processo de incorporação da experiência da humanidade, mediado pela prática social, pela palavra na interação com os outros, o que despertará em sua mente um sistema de “processos complexos de compreensão responsiva sujeitos às experiências e habilidades que ela já domina”. (FONTANA, 2000, p. 16).

Após as observações, deu-se início a prática pedagógica, que procurou considerar o conhecimento apresentado pela criança, oportunizando a expressão de suas experiências, motivações e interesses, no processo de desenvolvimento.

O trabalho teve início com discussões sobre o uso da leitura e da escrita nas práticas sociais. Realizou-se atividades com os clássicos da literatura infantil, possibilitando aos alunos tanto a comunicação oral como por meio de desenhos, evidenciando a importância para o processo de comunicação.

Estas atividades tiveram o intuito de desenvolver a área cognitiva como a oralidade, a interpretação de texto, a leitura e a escrita, a memória, a atenção, bem como a interação entre as crianças, uma vez que segundo Leontiev (2004) o trabalho mental, considerado como atividade psicomotora superior dá a criança a possibilidade de se “apropriar” dos conceitos e conhecimentos, que para ela são novos.

A diferença no processo de adaptação, no sentido em que esse termo é empregado para os animais, e o processo de apropriação é a seguinte: a adaptação biológica é um processo de modificação das faculdades e caracteres específicos do sujeito e do seu meio. A apropriação é um



processo que tem por resultado a reprodução pelo indivíduo de caracteres, faculdades e modos de comportamentos humanos formados historicamente (LEONTIEV, 2004, p. 340).

Portanto o desenvolvimento psicomotor, torna-se essencial para que a criança compreenda qual o papel da aprendizagem, e que esta relaciona-se com os conteúdos acumulados no decurso da sociedade, a fim de que sirvam-se dele corretamente nas diversas práticas sociais.

Na seqüência, as crianças montaram um gráfico relacionado ao conteúdo discutido. Em seguida, trabalhou-se com a escrita, enfatizando os elementos textuais necessários para a sua composição e também com conceitos matemáticos e a percepção destes conceitos em suas vivências diárias. Assim, por meio da interação entre os alunos, foi possível associar os conteúdos escolares às suas ações cotidianas, compreendendo que o conhecimento é produzido por meio das relações sociais.

Após essas atividades, os alunos realizaram a leitura de um texto informativo, enfatizando os cuidados necessários com a alimentação e os danos que a má alimentação acarreta ao ser humano. Posteriormente, ouviram uma história que tratava do mesmo tema. Além das discussões sobre assuntos importantes, a leitura dos dois textos possibilitou a percepção de que existem formas diferentes de falar sobre um mesmo assunto. Todas as atividades até então desenvolvidas, permitiram a prática da leitura e da escrita, a compreensão de noções de medidas e quantidades e a interpretação de textos, evidenciando para os alunos que as disciplinas trabalhadas estão presentes no cotidiano do ser humano.

Em seguida, trabalhou-se com a música e com as peças do tangram, onde a montagem de figuras e o desenho das personagens e elementos presentes na música foi enfocado. Conforme Souza et al (2003),

quando o trabalho é estruturado com a preocupação de que o aluno perceba, represente, construa e conceba formas geométricas, ele tem a chance de desenvolver habilidades de visualização, percepção espacial, análise e criatividade (Souza et al., 2003, p. 4).

Assim, além de conhecer as formas geométricas, as atividades com o tangram desenvolveram habilidades do pensamento e do raciocínio.

Posteriormente, a partir de cantigas infantis, foram distribuídas aos alunos as letras de cada música de forma fragmentada, para que fossem organizadas. Depois de organizá-las na seqüência correta, cada grupo dramatizou as ações descritas nas cantigas.

O resultado da atividade foi positivo, já que integrou os alunos por meio de atividades lúdicas e musicais. Trabalhar por meio da música, contribui de maneira significativa no



estímulo ao desenvolvimento psicomotor, pois conforme Vigotsky (1995) a mediação, caracterizadora da relação do homem com o mundo e com os demais, desenvolve as funções psicológicas superiores e tem a função de auxiliar no desenvolvimento da memória uma vez que o repertório de informações faz com que a criança fique apta a associar as experiências presentes em sobreposição à memória interior, por meio de estímulos exteriores.

Foram desenvolvidas também atividades sobre as brincadeiras populares, após conversa sobre o assunto, as crianças foram motivadas a escolher quatro brincadeiras que seriam realizadas no pátio da escola. As brincadeiras possibilitaram a realização de ações psicomotoras, às crianças participaram e se expressaram de acordo com o seu nível de desenvolvimento, reconhecendo seu papel na brincadeira. De acordo com Almeida (2008) práticas como estas são muito importantes, pois “Quanto mais a criança tiver boa imagem de si, quanto mais a criança se reconhecer como única no meio da multiplicidade das diferenças, mais ela terá condições de perceber o outro, que afinal também será diferente.” (ALMEIDA, 2008, p. 26). Assim, percebe-se que além de exigir a utilização de atos motores e cognitivos, as brincadeiras levam às crianças a reconhecerem-se como indivíduos ativos na realidade em que estão inseridas.

Após as brincadeiras, a atividade proposta foi a análise da obra de arte “Meninos Brincando” (1955) de Portinari. A atividade consistiu em fazer a releitura da obra seguindo os passos propostos por Buoro (2001). Dessa forma, realizou-se um levantamento do que as crianças entendiam por arte, e em seguida, enfatizou-se as diversas formas de Arte, explicitando que todos podem produzi-la, uma vez que todos têm a capacidade de criar. Após este diálogo sobre o que é Arte, apresentou-se a obra, que foi analisada pelos alunos destacando-se os elementos observados na composição.

Depois da análise da obra, solicitou-se às crianças que realizassem a releitura por meio do desenho. O resultado da atividade foi interessante, uma vez que as crianças destacaram em suas produções, elementos plásticos presentes na obra, confrontando-os com o seu conhecimento sobre o tema da pintura.

Para Buoro (2001) a importância de trabalhar com a Arte na educação é “[...] propiciar uma relação mais consciente do ser humano no mundo e para o mundo, contribuindo na formação de indivíduos mais críticos e criativos que, no futuro atuarão na transformação da sociedade”. (BUORO, 2001, p.33). Ainda de acordo com a autora, o trabalho com a Arte contribui afetiva e cognitivamente para o desenvolvimento da expressão, da imaginação criadora, bem como da percepção, possibilitando ao aluno manifestar os seus desejos, sentimentos e personalidade. Para Ferraz e Fusari (1993) ensinar por meio da Arte é articular a percepção, a imaginação, a emoção, a sensibilidade, a



reflexão, a fim de que a criança aprenda a interagir, observar, indagar e apreciar o conjunto social de modo sensível e contextualizado.

Outra atividade desenvolvida, envolvendo a Arte, além da prática de leitura e escrita, foi a atividade com poesia. A poesia foi lida para a turma detalhadamente, e em seguida as crianças fizeram os personagens, por meio de dobraduras, permitindo o trabalho com figuras geométricas e identificação de cores. No momento de ilustrar a composição, cada criança representou aspectos diferentes, criados a partir de sua imaginação e criatividade. Dando prosseguimento à prática educativa, os alunos foram separados em equipes e realizou-se brincadeiras com o intuito de desenvolver ludicamente noções matemáticas, assim, fazendo uso do material dourado, no final das brincadeiras somou-se os pontos obtidos por cada equipe.

Estas atividades tiveram o objetivo de desenvolver as noções matemáticas e possibilidades de somar, além de propiciar às crianças momentos agradáveis, uma vez que elas aprenderam brincando. Também deve-se enfatizar o desenvolvimento dos aspectos motores como a coordenação, a flexibilidade, os movimentos dos membros superiores e inferiores, proporcionados pelas atividades. O uso do material dourado foi de grande importância neste processo, pois proporcionou a aprendizagem de conceitos matemáticos de forma concreta. No entanto Souza et al. (2003) enfatiza que,

A aprendizagem não decorre do material e das atividades propostas ao aluno, mas sim, das relações que ele estabelece a nível de pensamento entre significados e conceitos. Assim o material representa apenas uma estratégia para promover a reflexão do aluno sobre alguns aspectos de um determinado conceito que se quer desenvolver (SOUZA et al., 2003, p. 4).

Por isso, de acordo com Souza et al. (2003), as atividades com crianças, devem visar a exploração dos instrumentos e objetos, a fim de que o aluno possa analisar, observar as propriedades dos mesmos de modo a criar os conceitos, ou seja, o aluno constrói relações entre o que vê e manipula, às propriedades dos instrumentos e/ou objetos que ele manuseia.

De acordo com Brasil (2007), os jogos e brincadeiras são fontes de desenvolvimento e aprendizagem. Por meio das brincadeiras e dos jogos, a criança apropria-se de conhecimentos e habilidades no âmbito da linguagem, da cognição, dos valores e da sociabilidade. É no brincar que a criança se constitui como agente de sua experiência social, organizando autonomamente suas ações e interações, elaborando planos e formas de ações conjuntas, criando regras de convivência social e de participação.

Para Vigotsky (2000) a criança envolve-se num mundo imaginário de modo a realizar suas necessidades e esse processo se dá durante o ato de brincar. A criança cria uma zona



de desenvolvimento proximal, na qual é capaz de colocar em movimento diversos processos de desenvolvimento que seriam impossíveis de ocorrer sem a ajuda do adulto.

Considerando a importância do processo de mediação para o desenvolvimento da aprendizagem da criança, por meio da qual os processos psicológicos começam a se formar, a prática pedagógica do professor deve buscar compreender como o processo educacional se realiza por meio do desenvolvimento histórico do sujeito onde a cultura torna-se parte da natureza humana. A mediação presente em toda atividades humana é fundamental na perspectiva sócio-histórica, pois é através dos instrumentos e signos que os processos de funcionamento psicológico são fornecidos pela cultura.

Assim, para que a criança se desenvolva na totalidade, é necessário que o processo educativo permita-lhe uma visão de mundo real através de suas descobertas. A criança precisa se expressar, analisar e transformar sua realidade e isso ocorre nas interações que estabelece com o ambiente. E por meio das atividades psicomotoras, é possível tornar o processo de ensino e aprendizagem significativo às crianças, de forma que possam aprender brincando.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento da prática educativa, percebeu-se que a compreensão do processo de alfabetização e letramento desenvolvido de maneira contextualizada e significativa, leva à criança a compreensão de que os conteúdos aprendidos na escola relacionam-se intimamente com o seu cotidiano. O trabalho educativo deve visar superação das dificuldades enfrentadas pelos alunos. Para tanto, a prática pedagógica do professor deve ser planejada, de modo a apontar diversas maneiras para superar as dificuldades de seus alunos.

A prática possibilitou o entendimento de que trabalhar por meio de atividades psicomotoras faz com que os alunos sintam-se capazes de desenvolver suas necessidades, cada qual com suas especificidades e de acordo com o seu nível de desenvolvimento, proporcionando às crianças a oportunidade de expor seus pensamentos e suas ideias.

As práticas lúdicas, desenvolvidas por meio das atividades psicomotoras, ampliam as possibilidades do professor, levando-o a intervir no processo de ensino e aprendizagem, a fim de que o aluno aproprie-se dos conteúdos historicamente acumulados e faça uso do mesmo em suas diversas práticas sociais.

Assim, as atividades desenvolvidas nesta prática, possibilitaram às crianças o conhecimento de si mesmas, e dos outros, os papéis que cada um exerce no meio social, a



fim de conhecer-se como indivíduo ativo e transformador da realidade na qual está inserido. Os alunos superaram suas dificuldades, movimentando-se, pulando, cantando, usando o pensamento, manipulando objetos concretos e fazendo abstrações de seus conceitos, atribuindo suas interpretações de acordo com a análise crítica despertada em cada um.

Compreende-se dessa forma, que o papel do professor em sala de aula, é o de propiciar aos alunos o desenvolvimento da relação entre pensamento e ação prática, envolvendo as diversas áreas do conhecimento, as diferentes manifestações culturais, a partir dos interesses e conhecimentos já adquiridos, a fim de que o processo de humanização do ser humano aconteça de maneira significativa e contextualizada as crianças.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Geraldo Peçanha de. **Teoria e Prática em Psicomotricidade** jogos, atividades lúdicas, expressão corporal e brincadeiras infantis. 4 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2008.

BUORO, Anamelia Bueno. **O Olhar em Construção** uma experiência de ensino e aprendizagem da arte na escola. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

BRASIL. **Currículo Básico Para a escola Pública do Estado do Paraná**. Secretaria de Estado da Educação Superintendência de Educação Departamento de Ensino Fundamental. Curitiba, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de Nove Anos** orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. 2 ed. Brasília, 2007.

BRASIL. **Proposta Pedagógica da Alfabetização**. Campo Mourão, 2009.

FERRAZ. Maria Heloísa C. de T. FUSARI. Maria F. de Rezende e. **Metodologia do Ensino de Arte**. São Paulo: Cortez, 1993.

FONSECA. Vitor da. **Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FONTANA. Roseli Ap. Cação. **Mediação Pedagógica na Sala de Aula**. 3 ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2000. (Coleção educação contemporânea).

JEANDOT, Nicole. **Explorando o Universo da Música**. 2 ed. São Paulo: Scipione, 2002.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do Psiquismo**. 2 ed. São Paulo: Centauro, 2004.

SOARES, Magda. **Letramento e Alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação. Nº 5. Jan/Fev/Mar/Abr, 2004.

SOUZA et al. **A Matemática das sete peças do tangram**. 3 ed. São Paulo: IME – USP, 2003.



VIGOTSKY, L.S. **Uma Perspectiva Histórico- Cultural da Educação**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

VIGOTSKI, L.S. **A Formação Social da Mente: O Desenvolvimento dos Processos Psicológicos Superiores**. 4 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.