

A CONSTITUIÇÃO DE UMA MATEMOTECA ESCOLAR E O DISCURSO OFICIAL: DISTANCIAMENTOS E APROXIMAÇÕES

Lilia de Souza Octavio

Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto/ USP

liliaoctavio@gmail.com

Elaine Sampaio Araújo

Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Ribeirão Preto/ USP

esaraujo@usp.br

Resumo:

O presente trabalho pretende trazer à mesa de discussões a Matemoteca Escolar, considerando seus princípios e práticas. Para tanto, valemo-nos do estudo qualitativo da implantação de uma Matemoteca em Escola Pública, em uma cidade do interior do Estado de São Paulo. Embasados na teoria histórico-cultural, buscaremos discutir o recurso dos jogos no ensino de matemática, uma vez que essa tem sido a justificativa assumida para a efetivação da Matemoteca Escolar. De modo geral, podemos afirmar que a implantação da Matemoteca tem sido validada por um discurso político-pedagógico, amparado pelas considerações sobre o jogo presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino de matemática, como um “espaço de ensino e aprendizagem lúdico” que efetivamente contribui para o avanço da Educação Matemática. Nesse sentido, a questão da Matemoteca Escolar perpassa aspectos teórico-metodológicos de implementação de políticas públicas educacionais, além da mera organização lúdica para o ensino de matemática.

Palavras-chave: Matemoteca Escolar; Teoria Histórico-Cultural; Parâmetro Curricular de Matemática.

1) Introdução

A presente Comunicação Científica sobre as Matemotecas Escolares é resultado da pesquisa referente a uma dissertação de Mestrado de um Curso de Pós-Graduação em Educação. A pesquisa encontra-se em fase de análise qualitativa

dos dados coletados em uma Matemoteca localizada em uma Escola Pública do interior do Estado de São Paulo, e aqui será apresentado o contexto de sua implementação, como um Projeto Pedagógico intitulado “Matemoteca Escolar”.

Sabe-se que muitas são as questões sobre as Matemotecas: algumas delas sobre sua concepção teórico-metodológica; outras sobre sua existência nas escolas e a prática pedagógica que a envolve, assim como a organização do ensino de matemática, a partir das mesmas, e diante de vastas questões sobre esta temática, ainda teoricamente pouco estudada.

Neste trabalho buscaremos primeiramente mostrar a historicidade de uma Matemoteca em uma Escola Pública pertencente à Rede de Ensino Estadual de uma cidade do interior de São Paulo. Em seguida, partindo do princípio que a implementação das Matemotecas nas escolas é um advento reforçado pelas orientações sobre o recurso do jogo para o ensino de matemática presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais, apresentaremos uma breve análise desse documento oficial, especificamente o Volume 3, sobre a Área de Matemática, também objeto de investigação deste estudo. Buscaremos apresentar algumas concepções presentes no item relacionado com o Jogo como recurso pedagógico, e assim aproximarmo-nos das ideias sobre as Matemotecas Escolares, já presentes em muitas instituições de ensino.

2) A constituição de uma Matemoteca Escolar

A presente Comunicação Científica, como indicado anteriormente, apresenta dados parciais dos procedimentos metodológicos de pesquisa para a elaboração da dissertação de mestrado em educação escolar. O trabalho encontra-se em fase de análise qualitativa dos dados coletados em uma Escola Pública do interior do Estado de São Paulo.

Devido à precocidade das análises a que se objetiva este estudo, apresentar-se-á aqui um primeiro olhar sobre tal atividade pedagógica que, em nível de pesquisa em educação, considera o que dispõe a teoria da psicologia Histórico-cultural, ou seja,

requer investigar as ações de professores e estudantes não apenas de maneira descritiva, mas fundamentalmente compreendendo a origem dessas ações, os motivos da atividade e quais são os sentidos atribuídos. Dessa forma, é necessário investigar não apenas quais são as ações em curso na atividade pedagógica, mas também o que impulsionou tais ações, quais são seus significados sociais e os sentidos pessoais atribuídos pelo sujeito. (RIGON; ASBAHR; MORETTI, 2010, p.41)

A Escola observada neste estudo é bastante peculiar a esta tarefa, pois trata-se do lócus profissional onde a autora deste estudo exerceu a função de Professor Coordenador Pedagógico de Ciclo I (PCP- CI) durante os anos de 2009, 2010 e 2011, e constituiu junto à equipe da escola um Projeto de Matemoteca Escolar. A referida escola possuía, no ano da implantação do Projeto, por volta de oitocentos alunos, divididos em três modalidades de ensino: ciclo I (1º ao 5º ano), período da manhã; ciclo II (6º ano ao 9º ano), período da tarde, ambos do Ensino Fundamental e turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA) - ciclo II e Ensino Médio no período noturno. O Projeto, a princípio, voltava-se aos alunos e professores do Ciclo I, mas estendeu-se às outras modalidades devido ao processo de formação continuada em Reuniões de ATPCs (Aula de Trabalho Pedagógico Coletivo), Planejamento e Replanejamento Pedagógico.

O Projeto da Matemoteca Escolar teve início em 2010 e foi parte das ações implementadas pela Coordenação Pedagógica junto à Equipe Escolar após a análise dos resultados de uma avaliação realizada no início daquele ano letivo, e sob a solicitação prévia da Diretoria de Ensino (DE).

Ao final de cada bimestre letivo a DE solicitava às escolas uma avaliação de Matemática dos alunos matriculados nas 4ª séries (atual 5º ano). Essa avaliação constituía-se de um ditado numérico e quatro situações-problema, cada qual envolvendo uma das quatro operações: adição, subtração, multiplicação e divisão. Em reunião de ATPC, os professores mostraram-se preocupados com o resultado: 90% dos alunos avaliados não conseguiram acertar o resultado do problema de divisão; cerca de 80% dos alunos não obtiveram êxito no problema envolvendo a operação de multiplicação e somente 50% dos alunos tiveram êxito em operações de adição e subtração.

A situação da aprendizagem dos alunos ao final do ciclo I suscitou na Equipe Pedagógica uma questão infelizmente comum em nosso país: por que os alunos sabem tão pouco de matemática? A questão é encontrada em vários trabalhos científicos e mostra-se bastante óbvia diante dos resultados apresentados pelas avaliações externas (PISA, Prova Brasil, Saesp). Uma questão inquietante aos professores era o fato de conhecerem os alunos de anos letivos anteriores e, apesar dos resultados, afirmarem terem desenvolvido todo o currículo pretendido na área de Matemática. Então caberia aos mesmos a reflexão sobre os porquês destes resultados. Questionavam-se por que os alunos não aprenderam os conteúdos, se os mesmos tinham sido trabalhados durante os anos anteriores.

Diante de tal desconforto pedagógico, a equipe buscou alternativas para a efetivação de um ensino de Matemática com melhores resultados e, conseqüentemente, ações que resultassem em maior aprendizagem dos alunos.

Dentre outras ações, a implementação de uma Matemoteca pareceu à equipe algo razoável, pois meses antes havia ocorrido uma visita a uma Matemoteca da cidade, organizada pela DE e voltada à formação continuada dos PCP-CI. Os professores da escola mostraram-se interessados em também conhecer o espaço e, incentivados por estudos sobre os jogos no ensino de matemática, iniciaram a confecção de jogos para trabalharem com as turmas em sala de aula. A princípio foram produzidos Jogos de Dominó com o apoio da Escola da Família, e Jogos da Velha de Adição, Subtração e Multiplicação.

O processo de produção dos jogos era lento e requisitava dos professores uma disponibilidade que poucos possuíam, devido a extenuantes jornadas de trabalho. Uma alternativa era a compra dos jogos matemáticos produzidos e comercializados pela Matemoteca visitada anteriormente, mas não havia na escola uma verba disponível para tal aquisição.

A questão financeira, assim como a dificuldade de produção artesanal dos jogos, configura-se também em entraves à implementação de Matemotecas nas Escolas. No caso da escola pesquisada, a questão foi parcialmente resolvida por um Projeto de fomento a práticas pedagógicas da Rede de Ensino, da qual a escola faz parte. Assim foi escrito o “Projeto Descentralizado Matemoteca Escolar”,

aprovado em nível Municipal na DE, e depois em nível Estadual pela equipe de Coordenação Pedagógica.

Mesmo antes da aprovação da verba o trabalho pedagógico da escola continuou acontecendo. A equipe de Professores do Ciclo I, sob a coordenação do PCP-CI, durante a Reunião de Replanejamento do Ano letivo, foi visitar a mesma Matemoteca visitada anteriormente pelos PCPs-CI, e receberam no local uma formação sobre a utilização dos jogos para o ensino dos conteúdos de matemática. O professor que ministrou a formação conseguiu entusiasmar bastante os professores com relação ao trabalho já iniciado na escola. No final do ano letivo, a escola teve a verba disponibilizada para a compra dos jogos. O montante era de R\$ 3.000,00 (três mil reais) e foram adquiridos seis diferentes jogos em quantidades suficientes para o trabalho com as turmas. A Direção da Escola disponibilizou um armário de aço para que os jogos fossem guardados, que recebeu o nome de “Matemoteca”.

A escola em questão não possuía espaços ociosos onde se pudesse organizar uma sala de Matemoteca e receber os alunos. Assim, os jogos ficavam armazenados no armário e os professores, alunos ou inspetores, sob a organização de uma agenda prévia na sala dos professores, retirava do armário os jogos, definidos previamente em um planejamento semanal .

O Projeto Matemoteca, com a aquisição dos novos jogos, confeccionados com materiais mais resistentes e atraentes aos alunos, foi renovado no ano de 2011. Na Reunião de Planejamento, acontecida antes do início das aulas, a escola recebeu a visita de um professor da Matemoteca, responsável pela venda dos jogos que, durante todo o período da tarde, apresentou à equipe os jogos adquiridos.

No ano letivo de 2011 os jogos da Matemoteca Escolar passaram a ser utilizados também pelos professores que lecionavam no Ciclo II e na EJA, pois haviam recebido a formação inicial durante a Reunião de Planejamento. Os professores do Ciclo I realizavam reflexões sobre o trabalho em reuniões de ATPC e eram acompanhados pelo PCP-CI em sala de aula e em outros ambientes da escola, tais como pátio coberto, refeitório e sala de informática.

Diante deste cenário, quais questões de pesquisa podem ser pensadas?

Apresentamos algumas: será a Matemoteca uma solução para o tão temido, mas de fato pouco encarado, “bicho de sete-cabeças” chamado Matemática? Quais são os impactos que podem ser percebidos com o uso da Matemoteca em relação à organização do ensino de matemática? A escolha da Matemoteca como recurso para o ensino de matemática encontra respaldo no PCN, na discussão tão difundida de aprender jogando? O que essa compreensão encerra em termos teórico-metodológicos?

3) Do discurso oficial: distanciamentos e aproximações

A intenção neste momento é de, sob a ótica de um documento oficial, importante objeto de investigação deste estudo, discutirmos, a partir da perspectiva histórico-cultural, a orientação curricular contida no Parâmetro Curricular Nacional, (PCN) - Volume 3: Matemática (BRASIL, 1997), e buscar algumas das concepções presentes no item referente ao *Jogo como recurso pedagógico*, e assim nos aproximarmos das ideias sobre as Matemotecas Escolares.

O Ministério da Educação, ao apresentar tal documento à sociedade, cumpre um compromisso assumido pela nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Lei 9394/96), que se comprometia a determinar a produção de tais legislações educacionais. Apesar de ser um documento originalmente publicado há algum tempo – em 1997 – ainda é bastante relevante no contexto das instituições de ensino, uma vez que até o presente momento não foi apresentada outra proposta que o substituísse.

Assim, a discussão sobre o PCN ainda se encontra no conjunto das questões a serem mais bem observadas no debate sobre o ensino de matemática, razão pela qual se faz a opção de, neste trabalho, tratar do que legalmente regula o currículo da Escola. A análise pretendida fixa-se somente no item específico do PCN de Matemática quando se refere ao trabalho pedagógico utilizando os recursos dos jogos na Educação Matemática.

Vale ressaltar que as Matemotecas Escolares não aparecem nos documentos oficiais, apesar de estarem nas Escolas, regulamentadas por Resoluções, marcando

inclusive a aquisição de jogos pedagógicos. Na escola estudada, de acordo com o projeto pedagógico da Matemoteca, a justificativa para a sua implementação fundamenta-se em um projeto oficial da Rede de Ensino que incentiva novas práticas pedagógicas, intitulado “Implementação de Projetos Descentralizados nas Unidades Escolares do Ensino Fundamental” e “Implementação de Projetos Descentralizados nas Unidades Escolares dos Anos Iniciais, Finais e de Ensino Médio”. O programa coloca o seguinte trecho em sua apresentação inicial:

Nos programas de capacitação, os participantes são estimulados a propor estratégias metodológicas inovadoras e diversificadas para propiciar aos alunos uma aprendizagem mais significativa e duradoura dos conteúdos de ensino, um conhecimento menos fragmentado, mais contextualizado e próximo do seu cotidiano. Para isso, é imprescindível criar, dentro do ambiente escolar, condições que favoreçam esse propósito, entre as quais estão a destinação de recursos financeiros para custear a aquisição de materiais e a contratação de serviços necessários para o aprimoramento da prática pedagógica. (SEE. PRODESC)¹

A ideia de estímulo a propostas de “estratégias metodológicas inovadoras e diversificadas...”, presente na justificativa do Projeto Descentralizado que fundamenta o Projeto Matemoteca da escola em questão, oferece um respaldo legalizado para a prática dos jogos. A implementação de Matemotecas Escolares, nas discussões apresentadas pelo PCN de Matemática sob o título “Aprender e ensinar Matemática no ensino fundamental”, mais particularmente pelo item “O recurso aos jogos”, com o subtítulo “Alguns caminhos para “fazer Matemática na sala de aula”, trata-se de uma analogia direta entre a ideia de Matemoteca Escolar e a utilização do recurso dos jogos pedagógicos.

Sabe-se que a proposição de um ensino na área da Matemática, que visa à apropriação das capacidades humanas, vai muito além da utilização dos jogos como recurso didático, pois que “o conhecimento matemático, entendido como uma construção social, como um produto cultural, abre possibilidades para que o aprendiz, seja ele professor ou seja aluno, veja-se como sujeito que constrói, que é

¹ PRODESC: Cadastro de Projetos Descentralizados 2012. Disponível em: www.rededosaber.sp.gov.br/portais/cadprojetos.

capaz de teorizar e confrontar suas teorias e estabelecer relações com outros sujeitos e objetos” (ARAÚJO, 2005, p.602.).

A ideia mais comum sobre as Matemotecas Escolares relaciona as mesmas como espaço voltado aos jogos pedagógicos para o ensino e aprendizagem de conteúdos de Matemática. Mas a concepção definitiva sobre as mesmas ainda se encontra por ser construída, pois há escassez de trabalhos científicos sobre a temática específica das Matemotecas. Encontra-se comumente relacionado ao termo certo caráter comercial, tanto em relação à compra de jogos pedagógicos como também no oferecimento de cursos de Formação de Professores para o trabalho com os jogos em sala de aula. Portanto pretende-se, com este trabalho, também contribuir com a reflexão sobre a concepção teórico-metodológica das Matemotecas Escolares.

A indagação sobre a Matemoteca na escola pública perpassa aspectos de âmbito não somente teórico-metodológicos, mas de implementação de políticas públicas educacionais, de formação profissional inicial e em serviço e da realidade da prática docente dentro das unidades escolares.

Na gênese linguística da palavra “Matemoteca” encontram-se os termos “local”, “lugar”, “espaço destinado ao ensino de Matemática”, e sobre isso Cedro (2004), coloca do seguinte modo:

Na discussão sobre uma organização do ensino que possa promover uma aprendizagem adequada para as crianças, torna-se necessário considerar o locus destinado a este processo e as formas como os lugares e espaços podem ser analisados e organizados. Certeau (1994, p.201) define o seguinte: “Lugar é a ordem (seja qual for) segundo a qual se distribuem elementos nas relações de coexistência. (..). Um lugar é portanto uma configuração instantânea de posições. Implica uma indicação de estabilidade”. Já “o espaço é um lugar praticado” (CERTEAU, 1994, p.202 apud CEDRO, 2004, p. 45).

Conforme a discussão apontada por Cedro, gostaríamos de pensar sobre as Matemotecas como espaços destinados à atividade de matemática onde, além de uma coleção de jogos pedagógicos, encontram-se também atividades de desafios matemáticos, puzzles, obras sobre Matemática, coletâneas de situações-problema, etc, todas com uma determinada intencionalidade pedagógica pensada pelo

docente. A Matemoteca Escolar poderia, então, ser compreendida, na lógica da atividade orientadora de ensino, como uma unidade entre o ensino e a aprendizagem, a qual, segundo a teoria histórico-cultural, “é a mediação na atividade do professor, que tem como necessidade o ensino de um conteúdo ao sujeito em atividade, cujo objetivo é a apropriação desse conteúdo entendido como um objetivo cultural” (MOURA, et. al.2010, p.100).

O tema dos jogos pedagógicos é complexo à prática de sala de aula. Há, envolto a ele, muitas dúvidas sobre sua aplicabilidade didática e seus reais resultados em termos de aprendizagem. Apesar de haver, por parte dos documentos oficiais do Ministério da Educação, um incentivo à prática dos jogos como recurso ao trabalho pedagógico, observa-se, nos próprios documentos, uma necessidade de maior aprofundamento temático; da historicidade do jogo na educação; de sua construção como recurso à atividade pedagógica; de suas possibilidades e limites, além da real necessidade da enunciação pluralista das concepções sobre este importante instrumento do ensino. Para tanto é necessário compreender a matemática como linguagem que, em forma e conteúdo, interpreta, explica, intervém, representa e comunica o movimento de variação das quantidades, sejam elas discretas ou contínuas. Todas são questões que necessitam ser discutidas considerando a matemática como produto cultural, resultado da ação humana sobre a realidade.

4) Sobre os jogos no PCN de Matemática

O Parâmetro Curricular Nacional da área de Matemática (BRASIL, 1998, Volume 3), constitui-se em um referencial para o trabalho da área, sendo parte de um universo de dez volumes, onde no primeiro encontra-se uma introdução geral do documento. Sob o título principal “Aprender e ensinar Matemática no ensino fundamental” há um subitem intitulado: “Alguns caminhos para “fazer Matemática” na sala de aula”, o qual também se subdivide em: “O recurso à Resolução de Problemas”; “O recurso à História da Matemática”; “O recurso às

tecnologias da Informação” e, por último “O Recurso dos jogos”, sobre o qual nos deteremos a seguir.

A ferramenta dos jogos pedagógicos de matemática viabiliza um trabalho já presente em muitas escolas públicas. Muitos materiais e jogos matemáticos vão sendo adquiridos ou confeccionados pelos próprios professores e equipes de apoio pedagógico, pois existe um incentivo à sua utilização. Suas vantagens didáticas são difundidas nos cursos de formação em serviço e até mesmo nos cursos de graduação, influenciados pelos documentos oficiais, como se nota no seguinte parágrafo dos PCN de Matemática, sobre “O Recurso aos Jogos”:

Além de ser um objeto sociocultural em que a Matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um “fazer sem obrigação externa e imposta”, embora demande exigências, normas e controle. No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolve-se o autoconhecimento – até onde se pode chegar – e o conhecimento dos outros – o que se pode esperar e em que circunstâncias. (BRASIL, 1998, p. 48)

No fragmento apresentado estão, respectivamente, os dois primeiros parágrafos do item sobre os jogos e sua relação com a matemática em uma perspectiva curricular nacional. Nota-se que são levantados, neste início de texto, os aspectos psicológicos da constituição humana, assim como a caracterização do jogo na sociedade, enquanto forma de lazer e passatempo individual e ou coletivo, como se observa na seguinte enunciação: “fazer sem obrigação externa e imposta”, e seguida de um contraponto explicitando, apesar deste aspecto lúdico e “descompromissado”, o seu poder de contingência, inscrito ao próprio ato de jogar, posto que, ao jogar, o sujeito submete-se ao próprio jogo, suas demandas específicas, regras e proposições pertinentes.

O que se observa nos parágrafos seguintes é uma tentativa breve de classificação dos “tipos de jogos”, embasando-se nos níveis psicológicos do sujeito e no jogo, sempre antecedidos e sucedidos de uma explicação sobre as referências em destaque, como dispõe o documento:

Para crianças pequenas, os jogos são as ações que elas repetem sistematicamente mas que possuem um sentido funcional (jogos de exercício), isto é, são fonte de significados e, portanto, possibilitam compreensão, geram satisfação, formam hábitos que se estruturam num sistema. Essa repetição funcional também deve estar presente na atividade escolar, pois é importante no sentido de ajudar a criança a perceber regularidades. Por meio dos jogos as crianças vivenciam situações que se repetem, mas aprendem a lidar com símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos): os significados das coisas passam a ser imaginados por elas. Ao criarem essas analogias, tornam-se produtoras de linguagem, criadoras de convenções, capacitando-se para se submeterem à regra e dar explicações... Em estágio mais avançado, as crianças aprendem a lidar com situações mais complexas (jogos com regras) e passam a compreender que as regras podem ser combinações arbitrárias que os jogadores definem; percebem também que só podem jogar em função da jogada do outro (ou da jogada anterior, se o jogo for solitário). Os jogos com regras têm um aspecto importante, pois neles o fazer e o compreender constituem faces de uma mesma moeda. (BRASIL, 1998, p. 48 e 49)

A classificação dos jogos em jogos de exercício, simbólicos e de regras, apesar de não explicitar a citação autoral no documento, assemelha-se ao modo como o pesquisador Jean Piaget os classificou, como podemos verificar na obra “A Psicologia da Criança” (2009, p.57), escrita em parceria com Bärbel Inhelder:

Existem três categorias principais de jogo... A forma mais primitiva do jogo, ...mas que se conserva em parte com o passar do tempo, é o “jogo de exercício”, que não comporta nenhum simbolismo nem técnica nenhuma especificamente lúdica, mas que consiste em repetir pelo prazer das atividades adquiridas... utiliza essa conduta por simples “prazer funcional” (K. Bühler) ou pelo prazer de ser causa e afirmar um saber recentemente adquirido.”

No início do texto citado já se observa a semelhança entre as três categorias identificadas pelo por Piaget e Inhelder, e a sutil classificação pretendida no documento. Observa-se também que os autores se referem ao jogo de exercício como sendo aquele que a pura repetição da ação recém-aprendida é subsequentemente geradora de prazer, assim como na descrição do PCN. Aparecem também as expressões “sentido funcional” e “repetição funcional”, sinônimos da expressão “prazer funcional”, utilizadas por Piaget e Inhelder, valendo-se da teoria de Bühler.

A definição de “Jogo Simbólico” no documento apresenta-se com outra categorização, agora mais abrangente que a anterior, uma vez que, a partir dele, a criança supera as situações de repetição, passa a lidar com os símbolos e com as analogias, o que na teoria piagetiana é definido como o “apogeu do jogo infantil”. No documento também se estabelece a ideia de etapa ou periodização da infância, ou melhor, do jogo na infância. No documento os jogos simbólicos favorecem as questões envoltas na constituição da linguagem e seu caráter arbitrário. O texto refere-se a essa complexa relação entre o jogo simbólico e a aquisição da linguagem de modo bastante breve, deixando no leitor a impressão de uma síntese teórica enviesada, além de empobrecida, pois descreve-se somente o favorecimento do jogo, a capacidade da criança, a submissão a regras e convenções do mundo social e suas primeiras “teorizações” infantis.

A teoria piagetiana não aparece inteiramente declarada no texto. Entretanto, o que pode ser reconhecido como ideias de Piaget acerca do jogo fica distante da significativa produção teórica do autor, que discutiu não só o jogo simbólico, como os outros tipos de jogos. Várias são as obras destinadas à publicação de resultados de pesquisas, tamanha a complexidade dos conceitos envolvidos e dos multifacetados caminhos das teorizações a respeito dos jogos, onde Piaget pautava suas análises e comparações epistêmicas.

Semelhante à Piaget, autores da psicologia histórico cultural, como Vigotski (2006), Leontiev (2006), Rubinstein (1978), Elkonin (2009) , entre outros, também se dedicaram ao estudo do jogo no desenvolvimento infantil . De forma geral, pode-se afirmar que, para a psicologia histórico-cultural “o jogo é uma atividade especial da criança, uma atividade fundamentalmente histórica e social” (NASCIMENTO; ARAÚJO; MIGUEIS, 2010, p.121). Ou seja, o jogo, especificamente o jogo protagonizado:

Não é na criança em si mesma, numa suposta “natureza infantil para o jogo”, que encontramos a necessidade do jogo para a criança, mas sim na possibilidade que lhe dá de se apropriar da vida social (das formas de comportamento, das formas de relações humanas e do sentido/significado das atividades humanas). Portanto, longe de ser uma forma de a criança se afastar do mundo real (como muitas vezes defendem as teorias naturalizantes do jogo), ele é a forma pela qual a criança pode se

apropriar cada vez mais desse mundo, aproximar-se cada vez mais dele.
(p. 121)

Ao tratar do jogo simbólico, o PCN restringe-se à sua concepção genérica. Não se considera efetivamente a base piagetiana e tampouco revela a ideia do jogo protagonizado, apresentada pela teoria histórico-cultural. Ambas estabelecem conceituações distintas, apesar da mesma temática, mas, inegavelmente, contribuem distintamente para a construção do conhecimento cultural humano sobre o jogo, enquanto recurso pedagógico.

Aos Jogos de regras o documento empresta também dois parágrafos. Um já citado anteriormente neste item, e outro que se ocupa dos jogos de grupo. Em duas linhas e meia, o PCN de Matemática faz uma referência à importância dos jogos de grupo na “conquista cognitiva, emocional, moral e social para a criança, e um estímulo para o desenvolvimento de seu raciocínio lógico”. Sabe-se que os benefícios do ato de jogar em grupo são bastante conhecidos pelos adultos de nossa sociedade, fato presente em rodas de jogo de dominós e baralhos nas praças públicas, nos clubes, etc. Mas o documento não se encaminha a referenciar às equipes pedagógicas das escolas sobre quais conquistas são percebidas, e como se procedem as mesmas na educação. Há uma infinidade de jogos em grupo, assim como de teorias sobre a utilização destes em sala de aula. Portanto percebe-se que o documento cita, mas não explicita os vieses procedimentais de tal recurso.

Conforme coloca Araújo (2010) sobre o enfrentamento dos problemas curriculares de matemática colocados à Educação Infantil, ao tratar especificamente sobre os RCNEIs, emprestamos suas palavras também à questão do documento do PCN de Matemática:

desejável seria considerar que, no processo de produção do documento, é importante estabelecer um diálogo franco e aberto com a academia, com as escolas, com os municípios e com a sociedade de modo geral. A interlocução com diferentes parceiros, com diferentes experiências, com certeza tornaria o processo não apenas mais democrático e transparente, mas bem mais legítimo. Tal participação permitiria igualmente que vícios comuns à produção de documentos como esse pudessem ser evitados, como a prevalência de posição teórica de determinado grupo sem o devido debate e/ou a prevalência de um sincretismo teórico. (p.168)

A própria “teoria” a que subjaz o texto, no PCN, é negligenciada. As possíveis autorias não são respeitadas, porque não se sabe exatamente quem produziu os saberes ali expressos. As ideias construídas em anos de pesquisas e estudos são tomadas por sínteses simplórias, ou melhor, como diz a autora, “sincretismo teórico”.

Os silogismos parafrásicos ali expressos evidenciam a ideia de que é sempre necessário uma “mastigação teórica previa”. Em nível federal, perpetua-se a subestimação da capacidade de apropriação dos mesmos, do conhecimento histórico-cultural da sociedade.

5) Considerações Finais

O modo genérico como são abordados estes essenciais aspectos de uma Educação Matemática realmente comprometida com o ensino e aprendizagem dos alunos, mostra-se insuficiente diante as demanda das escolas, a respeito dos jogos pedagógicos e suas Matemotecas escolares. Tal teor genérico presente no PCN reflete-se na prática dos professores. Poucos são os que de fato compreendem a intencionalidade pedagógica destes recursos junto aos alunos. Podemos afirmar, a “grosso modo”, posto que não sejam conhecidos estudos científicos específicos a este tema, que não são muitas as escolas que possuem Matemotecas, e que o trabalho efetivo com elas encontra-se ainda nebuloso. Não se sabe ao certo como acontece este “espaço” na Educação Matemática.

O que nos possibilita questionar este pequeno item do documento dos PCNs é a suposta pretensão de ser “parâmetro legal” ao trabalho pedagógico das escolas brasileiras. Se assim o é pretendido, os teores enviados corroboram para a atual organização do ensino de matemática onde, infelizmente, os resultados das avaliações e, sobretudo o resultado da aprendizagem deflagram a penúria e a negligência de um ensino público digno de todos que dele dependem.

A práxis da Matemoteca Escolar, em seu movimento dialético, como atividade prática, mas também atividade teórica é o lugar do qual falamos, diante da proposição deste recurso como espaço da atividade matemática. A possibilidade desta Educação Matemática é um desafio posto à superação do paradigma da prescrição oficial e à realização das mesmas, assim como, da construção do conhecimento matemático, patrimônio cultural da humanidade e direito inalienável de todos.

6) Referências Bibliográficas

ARAÚJO, E.S. Matemática e Infância no “Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil”: um olhar a partir da teoria histórico-cultural. ZETETIKÉ – FE – Unicamp – v. 18, n. 33 – jan/jun – 2010.

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

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática. 3ª ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

CEDRO, W.L. O espaço de aprendizagem e a atividade de ensino: o clube de matemática. 2004.146 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

ELKONIN, D. B. Psicologia do jogo. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

LEONTIEV, A. N. Os princípios Psicológicos da brincadeira Pré-escolar. In VIGOTSKII, L. S. LURIA, A. R. LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem; tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Icone, 2006. p. 119-142.

NASCIMENTO, C. P.; ARAÚJO, E. S.; MIGUEIS, M.R. O conteúdo e a Estrutura da Atividade de Ensino na Educação Infantil: O Papel do Jogo. In MOURA, M. O.

(Org.). A atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural. Brasília: Liber livro, 2010. Cap. 5, p. 111- 134.

PIAGET, J. INHELDER, B. A psicologia da criança. Tradução Octavio Mendes Cajado. 4ª ed. Rio de Janeiro: Difel, 2009.

RIGON. A. J.; ASBAHR, F.S.F.; MORETTI. V.D. Sobre o processo de humanização. In MOURA. M. O. (Org.). A atividade pedagógica na teoria Histórico-Cultural. Brasília: Liber livro, 2010. Cap. 1, p. 13- 44.

RUBINSTEIN, S. L. Princípios da Psicologia Geral. Vol. VI, Editorial Estampa: Portugal, 1978.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. PRODESC: Cadastro de Projetos Descentralizados.2012. Disponível em:
<www.rededosaber.sp.gov.br/portais/cadprojetos>. Acesso em: 04 de jan. de 2013.