

## CONQUISTA DE TERRITÓRIOS: ATIVIDADE LÚDICA NO CLUBE DE MATEMÁTICA

*Rosélia José da Silva Carvalho<sup>1</sup>*  
*Escola Municipal Jardim Nova Esperança<sup>2</sup>*  
*Universidade Federal de Goiás*  
*Roselya.carvalho@hotmail.com*

*Rosimary Rosa Pires Zanetti<sup>3</sup>*  
*Escola Municipal Padre Pelágio*  
*Escola Municipal Lions Clube Bandeirantes*  
*Escola Municipal Stephânia Alves Bispo*  
*rosimaryzanetti@hotmail.com*

*Kamila Ribeiro Batista<sup>4</sup>*  
*Universidade Federal de Goiás*  
*b.girlkamlarb@gmail.com*

### Resumo:

O objetivo deste trabalho é relatar uma experiência vivenciada no Clube de Matemática, por meio de uma situação desencadeadora de aprendizagem (SDA), organizada a partir dos nexos conceituais relacionados ao Sistema de numeração Decimal: valor posicional, escrita e leitura numérica, comparação entre números e combinações. Esta situação desencadeadora de aprendizagem foi desenvolvida numa Escola pública da Rede municipal de Goiânia, com doze alunos do 4º ano do ensino fundamental. Desenvolvida no Clube de Matemática (CM), a SDA apresentada é pautada no jogo e no lúdico e fundamentada na Atividade Orientadora de Ensino, intencionalmente organizadas pelo grupo de pesquisa do Observatório da Educação (OBEDUC), cujo objetivo foi contribuir para a apropriação de conhecimentos matemáticos.

**Palavras-chave:** Clube de Matemática, Situação desencadeadora de aprendizagem, ludicidade, Atividade Orientadora de Ensino, Sistema de Numeração Decimal.

### 1. Introdução

Na matemática é comum nos depararmos com ações pedagógicas mecanizadas, das quais o que se espera do aluno é a resposta linear e esquematicamente produzida para

---

<sup>1</sup> CARVALHO, Rosélia José da Silva. Professora da Rede Municipal de Ensino de Goiânia, licenciada em Matemática pela UCG-Brasília e estudante do Programa de Pós-Graduação em educação em Ciências e Matemática- PPGECEM-UFG.

<sup>2</sup> Escola parceira, na qual são desenvolvidas as atividades do Clube de Matemática.

<sup>3</sup> PIRES ZANETTI, Rosimary Rosa. Professora da Rede Municipal de Ensino de Goiânia, licenciada em Matemática pela UFG-GO, especialista em Educação Matemática-UFG-GO e mestre em educação em Ciências e Matemática- Programa de Pós-Graduação em educação em Ciências e Matemática- PPGECEM-UFG.

<sup>4</sup> BATISTA. Kamila Ribeiro. Bolsista do programa de iniciação científica, aluna do curso de graduação em Licenciatura em Matemática da UFG.

comprovar o que assimilou, reproduzindo os conteúdos aprendidos em exercícios-testes ou avaliações. Tais ações só reforçam a tese, que muitos estudantes trazem de casa e que está internalizada na grande maioria dos estudantes: a matemática é difícil e não tem relação com vida. Isto corrobora a visão de Vigotski (1984), Vygotsky (1993, 2001) e Davydov (1982) de que “não é qualquer tipo de escolarização que possibilita às crianças o desenvolvimento dos processos mentais” (CEDRO, et al 2015, p.07). Podemos dizer, portanto, que algumas dificuldades de aprendizagem dos estudantes, em relação a matemática, perpassam por sua iniciação na vida escolar. Estas dificuldades revelam reflexos da forma abstrata, linear e mecanicista utilizadas no ensino dessa disciplina, que prioriza a memorização, pois, no dizer de Oliveira (1999, p.94) “nem sempre a escola ajuda a pensar melhor”.

A insatisfação com modelos e métodos de ensino, adotados pelas redes de ensino no decorrer dos anos, a crescente e visível desmotivação dos estudantes e dos profissionais da educação motivam a busca por alternativas diferenciadas para uma aprendizagem matemática que promova o desenvolvimento dos processos mentais dos estudantes.

Neste contexto, o Clube de Matemática (CM) surge como uma alternativa de organizar e mediar o conhecimento, com uma proposta de ensino dinâmica, apresentada por meio de uma Situação Desencadeadora de Aprendizagem (SDA). Estas são pensadas com base na Atividade Orientadora de Ensino (AOE) proposta por Moura (1996, 2010). Para esse autor, a atividade de ensino do professor e a atividade de estudo dos alunos são elementos de indissociáveis na organização do ensino e tem como objetivo central o desenvolvimento mental dos sujeitos envolvidos. Assim, as SDAs contribuem para com a aprendizagem das crianças participantes, por meio da interação e do compartilhamento de saberes com seus pares, em situação de jogos que, ao invés da competição, visam o trabalho colaborativo, conforme concebe Rubtsov (1996, p.134) “a atividade de aprendizagem se apresenta, essencialmente, sob a forma de uma atividade realizada em comum, na qual as tarefas são repartidas entre os alunos, ou entre alunos e professor”. Desse modo, todas as ações do CM visam contribuir para a apropriação do conhecimento matemático e promover a interação entre estudante/professor e estudante/estudante, mediado por um conteúdo intencionalmente organizado, possibilitando o compartilhamento de saberes num grupo colaborativo de aprendizagem.

Este trabalho tem por objetivo relatar uma experiência vivenciada no CM desenvolvida em uma escola da Rede Municipal de ensino de Goiânia, com doze estudantes de 4º ano do ensino fundamental, juntamente com uma professora da escola, que esteve vinculada ao Observatório da Educação (OBEDUC). As ações desenvolvidas nesta escola, no CM, foram

organizadas nas reuniões semanais do OBEDUC, pautadas nas teorias, a saber: Teoria histórico-cultural (VIGOTSKI, 1984), teoria da Atividade (LEONTIEV, 1978) e a Atividade Orientadora de Ensino (MOURA, 1996, 2010), que sustentam nossos propósitos quanto à organização do ensino. A experiência foi inserida como atividade de estudo para as crianças, por meio de uma situação desencadeadora de aprendizagem e desenvolvida, com ações coletivas pautadas no jogo e no lúdico e nomeada de “Conquista de territórios”.

### **1. As Situações Desencadeadoras de Aprendizagem no Clube de Matemática**

Acreditamos que atividades lúdicas podem potencializar a aprendizagem, pois é no ato de brincar que as crianças se relacionam com outras crianças e com o meio, para Moretti e Souza (2015) na ação de brincar as crianças desenvolvem habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis, criando possibilidades de apropriação dos conhecimentos historicamente elaborados pela humanidade. Compreendemos assim, que o Clube de Matemática se constitui como um espaço de aprendizagem que contribui para o desenvolvimento mental e social das crianças. Embora o CM aconteça dentro da escola, apresenta-se como espaço de aprendizagem diferenciado da sala de aula, ao passo que, nesta escola, ele foi realizado no pátio, na biblioteca e na sala de vídeo, dependendo das operações a serem desenvolvidas nos jogos e brincadeiras propostas.

As atividades planejadas, a partir da Atividade Orientadora de Ensino (MOURA, 1996, 2010), são aquelas atividades que se estruturam de modo a permitir que os sujeitos interajam, mediados por um conteúdo, negociando significados, com o objetivo de solucionar coletivamente uma situação-problema, buscam além da apropriação do conhecimento matemático, contribuir para formação do pensamento teórico.

O CM foi implementado como uma das ações do programa Observatório da Educação (OBEDUC), sob a coordenação do professor Dr. Manoel Oriosvaldo de Moura, que constituiu em um projeto de pesquisa intitulado “Educação Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: princípios e práticas da organização do ensino” financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – (CAPES) de 2011 a 2014. Este projeto, buscou investigar aspectos relativos ao ensino de matemática em escolas públicas e teve como objetivo geral: Investigar as relações entre o desempenho escolar dos alunos, representado pelos dados do INEP e a organização curricular de matemática nos anos iniciais de Ensino Fundamental. Foi implementado em quatro núcleos de atuação, a saber: Universidade de São Paulo (USP/São Paulo), USP (Ribeirão Preto), Universidade Federal de Goiás (UFG/Goiânia) e Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Segundo Cedro e Oliveira (2015, p.19), cada núcleo foi

constituído por um grupo colaborativo de estudo composto por professores de escolas públicas, estudantes de graduação em licenciatura em matemática e pedagogia e um professor coordenador vinculado a uma das universidades de cada núcleo.

As ações do Clube de Matemática dentro do OBEDUC tinham como finalidade: “1) permitir que os sujeitos envolvidos nas atividades, consigam compreender o processo de ensino e aprendizagem de matemática por meio de recursos didáticos caracterizados pela ludicidade; 2) desenvolver atividades que abarcassem alguns conteúdos matemáticos dos anos iniciais, utilizando materiais didáticos, histórias, jogos e situações lúdicas”.

Nesta perspectiva, o Clube de Matemática é um espaço de aprendizagem (CEDRO, 2004) tanto para os futuros professores como para os estudantes da educação básica e para os professores que ensinam matemática, pois desde o planejamento até a execução das atividades com os estudantes, o movimento de interação entre os sujeitos envolvidos, desde sua organização inicial, oferece condições que permitem formar relações de cooperação entre seus pares. Todo esse movimento intencionalmente preparado para promover um ambiente propício a aprendizagem, visa permitir às crianças a formação de relações entre os componentes abstratos e concretos dos conceitos, o professor enquanto sujeito mediador das ações, busca sistematizar os pontos de atenção encontrados e delinear novas perspectivas para práticas educacionais.

As SDAs realizadas na escola parceira fazem parte do módulo Sistema de Numeração Decimal, construído pela equipe do OBEDUC núcleo UFG – Goiânia que além de contemplar o conteúdo específico matemático, contempla também, o movimento lógico-histórico de formação do conceito. Destarte, movimento de criação e desenvolvimento de cada SDA está estruturado nas ações do OBEDUC, com reuniões semanais de planejamento, execução da atividade na escola, com as crianças e avaliação do trabalho realizado nas reuniões seguintes ao desenvolvimento das SDAs, permitindo assim, a reflexão contínua do trabalho realizado.

A experiência desenvolvida, nesta escola da Rede municipal de ensino de Goiânia, ocorreu no ano de 2014, porém o Clube de Matemática está inserido no Projeto Político Pedagógico, desta escola, desde 2012 e é organizado conforme programação da própria unidade escolar e de acordo com a disponibilidade dos espaços físicos. Os encontros acontecem uma vez por semana por um período de nove semanas sendo assim organizados: na primeira semana uma atividade integrativa, as sete semanas seguintes com desenvolvimento de SDAs relacionadas ao Sistema de numeração Decimal, na última semana, uma apresentação final das atividades para os pais e demais estudantes da escola.

Ao todo são disponibilizadas doze vagas para cada módulo do Clube de Matemática e quando a procura é maior que as vagas ofertadas, as crianças são selecionadas por meio de sorteio. Para que as crianças participem do CM é necessário:

- Estarem matriculadas no 4º ano e frequentando regularmente a escola.
- Manifestarem livre vontade de participar do Clube de Matemática.
- Apresentarem a autorização por escrito dos pais ou responsáveis.

A SDA apresentada a seguir, foi realizada no segundo semestre do ano de 2014 com a participação de duas professoras da rede municipal de ensino de Goiânia e uma estudante de licenciatura em matemática da UFG.

## 2. Conquista de territórios: a aprendizagem por meio do jogo e do lúdico

A atividade relatada foi realizada na Escola Municipal Jardim Nova Esperança, e intitulada “A conquista de territórios”, foi inserida por meio de uma história virtual “O Náutico Voador”, cuja sinopse consta na seção seguinte. Para realizá-la utilizamos um jogo de tabuleiro que confeccionado pelos participantes do OBEDUC.

Conforme Sousa (2004, p. 61), “os nexos conceituais que fundamentam os conceitos, contêm a lógica, a história, as abstrações, as formalizações do pensar humano no processo de constituir-se humano pelo conhecimento” e para Davydov (1982) os nexos internos, são elementos fundamentais que compõem a estrutura do conceito, apresentando-se no pensamento teórico. Isto posto, nesta atividade, os nexos conceituais relacionados ao Sistema de numeração Decimal, contemplados são: valor posicional, escrita e leitura numérica, comparação entre números e combinações.

Ao conceber que o conceito de número, da forma com a qual é ensinada é resultado lógico formal, ficando estéril e não advindo de experiências práticas na busca de maior conhecimento da realidade (ABREU, 1999) e que, conforme Dias e Moretti (2011, p.27), “muitos erros de cálculo dos estudantes da educação básica referem-se à ausência de apropriação conceitual do valor posicional e da base no Sistema de Numeração Decimal (SND)”, a intenção ao utilizar o jogo é permitir que o aluno aproprie dos conhecimentos numéricos presentes na ação de jogar, descreva e apresente resultados encontrados durante o desenvolvimento da atividade, interaja com seus pares de forma colaborativa observando as regras do jogo e ainda utilize algumas regras do Sistema de Numeração Decimal.

Nesta atividade, utilizamos dois kits de materiais suficientes para dois grupos de jogadores, cada kit, conforme pode ser observado na figura 1, contém os seguintes materiais:

- 01 mapa com nome dos territórios em forma de tabuleiro;

- 01 jogo de cartas com o nome de cada território do mapa;
- 04 jogos de cartas com numeração de 0 a 9;
- Sete cores diferentes de botões que representam os soldados de cada território;
- 01 Folha de registro para cada criança;
- Lápis e borracha.

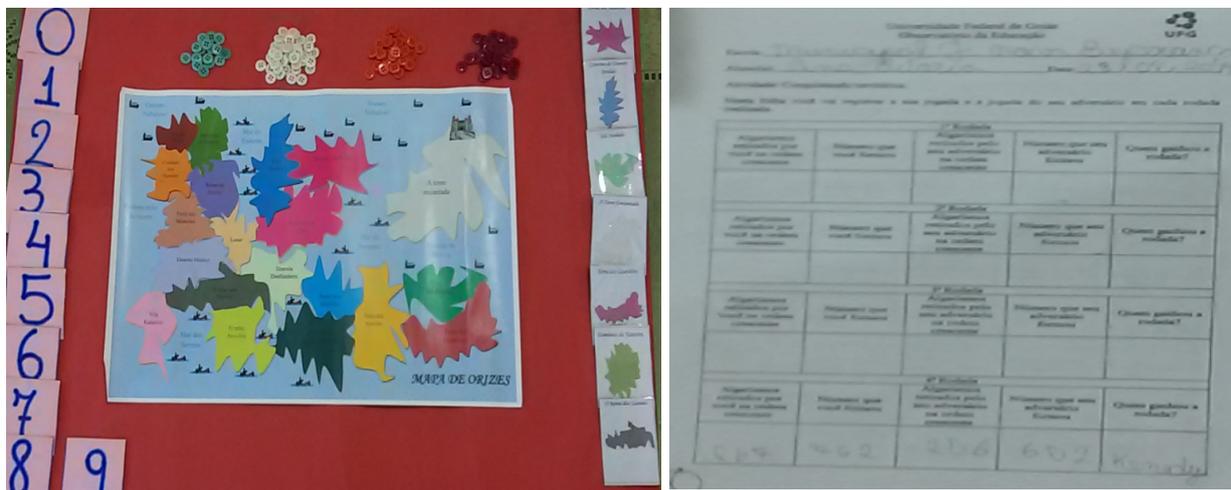


Figura 1: materiais do jogo

### 3.1 Desenvolvimento do jogo

O ambiente escolhido pelo grupo de professoras, para o desenvolvimento da atividade, foi à sala de leitura, previamente organizada com duas mesas dispostas com sete lugares cada, e um kit com o material do jogo em cada mesa. Uma professora, caracterizada de capitão (pirata), conta para as crianças a história virtual “O Náutico Voador”, que funciona como problema desencadeador da atividade, cuja sinopse esta apresentada a seguir:

Doze crianças estão presas e perdidas no mundo imaginário de Orizes. Para sair de Orizes elas precisam de um mapa que oriente o caminho até chegar a Torre do Mago Malasquiel que é o único ser de Orizes que conhece a saída. Em busca deste mapa as crianças encontram um navio voador e descobrem que seu capitão tem o mapa que elas querem. Um dos integrantes da tripulação do navio conta para as crianças que o capitão gosta muito de um jogo chamado Conquista de Territórios e que ele sempre aposta o mapa neste jogo. Então as crianças propõem ao capitão jogar com ele para tentar ganhar o mapa.

Fonte: Sinopse da atividade virtual “O Náutico Voador”- Dossiê do Clube de Matemática-núcleo- UFG- Goiânia.

Para a realização do jogo, as crianças foram divididas em dois grupos de seis estudantes representando as crianças presas no “Mundo de Orizes” e uma professora representando o capitão. No intuito de conquistar seus territórios, todos jogaram contra o capitão, pois para ganhar o mapa, os alunos precisavam conquistar os territórios do capitão, representado na figura 2 pela professora (pirata).



Figura 2: As crianças e o capitão jogando.

As cartas com os nomes dos territórios foram divididas igualmente entre os participantes que se tornaram seus proprietários. Cada um recebeu uma cor de botões, representando seus soldados, que foram colocados dentro de cada território conforme a (figura 1) apresentada anteriormente.

A conquista do território só é possível com o segundo grupo de cartas “as numeradas”, elas são embaralhadas e distribuídas a todos, quem formar o maior número natural, ganha. Começamos com três cartas para cada participante, as quais podem ser organizadas nas diferentes posições: unidade, dezena e centena. Antes de definir o maior número formado com as três cartas, trabalhamos com todas as possíveis combinações numéricas e as respectivas cartas, procedemos à leitura dos números formados, a posição que cada algarismo ocupa e o valor relacionado a cada mudança de posição. Em seguida, cada estudante fez a anotação na sua folha de registro (conforme figura 3), de suas cartas em ordem crescente formando o menor número possível com as cartas que recebeu, depois anota no registro a ordem decrescente, formando o maior número possível com essas mesmas cartas. As crianças anotam também, o menor e o maior número formado pelo capitão, em seguida todos mostram seus resultados e comparam uns com os outros. Assim, quem formou o maior número dentre todos que estão na mesa de jogo é o ganhador da rodada e seu nome é anotado no registro na coluna final, conforme figura 3 a seguir.

Algarismos retirados por você na ordem crescente	Número que você formou	Algarismos retirados pelo seu adversário na ordem crescente	Número que seu adversário formou	Quem ganhou a rodada?
678	876	356	653	Jeldson
4ª Rodada				
Algarismos retirados por você na ordem crescente	Número que você formou	Algarismos retirados pelo seu adversário na ordem crescente	Número que seu adversário formou	Quem ganhou a rodada?
267	762	256	652	Kenedeyo

Figura 3: folha de registro

Após as crianças concluírem quem ganhou a rodada, o jogador que consegue o maior número, sendo o ganhador da rodada, escolhe um território para “pegar”, visto que o território de qualquer um dos participantes pode ser escolhido e assim conquistado. Geralmente, as crianças escolhem tirar o território do capitão, por saberem que na regra do jogo eles precisam tirar os territórios dele para ficar com o mapa conforme observamos na figura 4.



Figura 4: O desenvolvimento do jogo

Nas próximas rodadas, aumentamos a quantidade de cartas gradativamente para unidade de milhar, dezena de milhar, etc. Desta forma, por meio do jogo e da interação com as demais crianças, o estudante que ainda não conseguiu potencializar seu conhecimento a respeito do valor posicional e da leitura numérica, tem a chance de apropriar dos nexos conceituais do conceito de número presentes na SDA.

### 3. Reflexão e avaliação

Nas atividades do CM o processo avaliativo ocorre durante todo tempo com diálogos, reflexões e questionamentos. Estas avaliações apresentam uma maior ênfase em dois momentos que propiciam a reflexão sobre a organização do ensino, o conteúdo da aprendizagem e as percepções dos sujeitos envolvidos, em todas as etapas do desenvolvimento. Sendo que o primeiro momento avaliativo, nesta atividade, ocorreu com o grupo de crianças numa roda de conversa, na ocasião de encerramento desta, conforme figura 5.



Figura5: Roda de conversa

Os estudantes puderam se expressar por meio de relatos orais e escritos, foram estimulados a refletirem sobre as estratégias e decisões tomadas individualmente ou conjuntas para ganhar do capitão; refletiram, também, sobre as regras do jogo, os métodos utilizados para apresentação do assunto, neste caso, a contação da história virtual. Avaliaram ainda, os conteúdos matemáticos que foram discutidos no jogo, discorreram sobre o que aprenderam, se o espaço físico foi adequado, se o tempo foi suficiente, quais as dificuldades apresentadas e apontaram contribuições e sugestões para melhorar a atividade.

Destarte, as crianças indagadas sobre os conteúdos matemáticos presentes no jogo responderam: “Falar os números tia!” Outro disse: “A forma que junta os números”; outro respondeu: “tia, os números servem para falar quantidades das coisas, aí a gente precisa olhar o número e saber quanto é”. Sobre a forma de apresentação dos conteúdos por meio do jogo disseram: “A gente aprende a ler os números para ganhar do capitão”, “a gente brincar para aprender é bom”. Em relação a dificuldades apresentadas um aluno disse: “Quando aumenta o número eu não sei ler, mas o colega leu para mim”. Daí, perguntamos o que acontece quando o algarismo muda de lugar, ao passo que uma das crianças respondeu: “ele muda de valor, quando muda de lugar, fica grande ou pequeno”.

Questionados quanto à realização da atividade, as crianças reportaram ao trabalho colaborativo, vejamos: “trabalhar em equipe para ganhar do capitão”. Os estudantes sentiram a necessidade de construção dos números o que podemos verificar nas seguintes falas: “os números servem para ajudar o homem”, “precisamos dos números para ver quantidades”, “precisamos de saber dos horários”. Há indícios de que o princípio aditivo dos números foi apreendido, pois ao colocarmos o número 236 na forma decomposta (200,30,6), conforme a figura 6 a seguir, perguntamos as crianças se esse número poderia ser escrito desta outra forma. Isto posto, uma das crianças respondeu: “assim parece uma continha”.



Figura 6: Decomposição do número 236.

Os professores presentes atuaram como mediadores do processo, instigando o raciocínio, a criatividade, a dúvida, a formulação de possíveis respostas e ainda contribuíram para as sistematizações das colocações apresentadas em forma de texto no próprio registro.

O segundo momento avaliativo, ocorreu nas reuniões semanais do OBEDUC com todos os participantes, neste momento as professoras relataram as percepções dos estudantes a respeito da atividade, seguido de suas próprias reflexões a respeito das contribuições e limitações da SDA desenvolvida. Todo o grupo discutiu, ainda, se os resultados do trabalho representaram as expectativas inicialmente esperadas em relação à atividade.

## 5. Considerações Finais

As ações pedagógicas pensadas no OBEDUC e desenvolvidas no CM, como estratégias de ensino e de aprendizagem, demonstraram o movimento de aprendizagem da criança considerando sua atividade principal, o brincar. Esse ambiente lúdico estimula a criança a (re) construção dos conceitos numéricos, presentes nas SDAs por meio da interação (brincadeira) com seus pares e favorece a apropriação dos conceitos matemáticos. Favorece também, a

constituição de princípios relativos à convivência com outros sujeitos, a atuação no meio social mediado por regras. A participação oral e escrita, por parte dos estudantes, estimulou a contribuição destes, com sugestões, que refletiu na aceitação das diferenças pessoais e cognitivas dos sujeitos participantes.

Acreditamos que estas experiências contribuem com o desenvolvimento cognitivo das crianças, não só no período da escolarização como nas suas vivências em sociedade. O CM é uma tentativa de incentivar os docentes a um modo de organização do ensino que contribua para sua formação e para o desenvolvimento da criança através da apropriação dos conhecimentos de ambos enquanto estão em atividade, seja ela de ensino (o professor) ou de estudo (o aluno).

#### 4. Agradecimentos

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – que à época deste trabalho foi o agente financiador do OBEDUC que gerou as ações implementadas no CM nesta unidade escolar.

#### 5. Referências

ABREU, D. M. B. **O conhecimento numérico de jovens e adultos alfabetizando na (re)criação do conceito de número.** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática). Faculdade de Educação -UNICAMP- Campinas, São Paulo, 1999.

CEDRO, W. L. **O espaço de aprendizagem e a atividade de ensino: O Clube de Matemática.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CEDRO, W. L. et. al. **Clube de Matemática: vivências, experiências e reflexões.** CEDRO, W. L. (org)1. ed – Curitiba, PR: CRV, 2015.

CEDRO, W. L.; OLIVEIRA, D. C. de. Clube de Matemática: a singularidade na organização do ensino pelos professores de Goiânia. In CEDRO, W. L. (org.) **Clube de Matemática: vivências, experiências e reflexões.** 1. ed – Curitiba, PR: CRV, 2015. P. 19-30.

DAVYDOV, V.V. **Tipos de Generalización en la enseñanza.** Havana: Pueblo y Educación, 1982.

DIAS, M. S.; MORETTI, V. D. **Números e operações: elementos lógico- histórico para atividade de ensino.** Curitiba: Ibplex, 2011. (Série Matemática em Sala de Aula)

LEONTIEV, A. N. **O desenvolvimento do Psiquismo.** Lisboa: Livros horizontes, 1978.

MORETTI, V.D; SOUZA, N. M. **Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: Princípios e práticas pedagógicas.** 1. Ed. São Paulo, Cortez, 2015.

MOURA, M.O. A atividade de ensino como unidade formadora. **Bolema**, Rio Claro, 1996, n. 12, p. 29 – 43.

MOURA, M. O. et. al. A atividade orientadora de ensino como unidade entre ensino e aprendizagem. In: MOURA, M.O. (org.). **A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural**. Brasília, DF: Liber Livro, 2010, p. 81 – 110.

OLIVEIRA, M. Organização conceitual e escolarização. In: Oliveira. M. (org.). **Investigações e cognitivas: conceitos, linguagem e desenvolvimento**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

RUBTSOV, V. A atividade de aprendizado e os problemas referentes à formação do pensamento teórico dos escolares. In: GARNIER, C. et al (org.). **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista. Escolas russas e ocidentais**. Tradução Eunice Gruman. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

SOUSA, M.do C. de. **O ensino de álgebra numa perspectiva Lógico-Histórica: um estudo das elaborações correlatas de professores do ensino fundamental**. Tese de doutorado Campinas, SP: (UNICAMP), 2004.

VIGOTSKI, L.S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. Tradução: Jefferson Luíz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

\_\_\_\_\_. LURIA, A.; LEONTIEV, A. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução Maria da Penha Villalobos. São Paulo: Ícone, 2001.