



## ATIVIDADES PRÁTICAS DE MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS

Ana Paula Krein Müller<sup>1</sup>

Marli Teresinha Quartieri<sup>2</sup>

### Currículo e Formação de Professores

**Resumo:** Neste trabalho apresenta-se um recorte de uma pesquisa de doutorado que está sendo desenvolvida, que tem como objetivo analisar as contribuições de uma formação de professores realizada no contexto escolar, no qual constituiu-se um grupo colaborativo com o intuito de proporcionar momentos de troca e compartilhamento de atividades. As atividades relatadas foram socializadas por uma professora participante durante um dos encontros do grupo colaborativo. Percebe-se que os professores tinham muitas dúvidas em relação ao ensino de conceitos de multiplicação e divisão, e a prática desenvolvida pela professora auxiliou a esclarecer muitas dúvidas, auxiliando no planejamento e na reflexão sobre a prática pedagógica. De forma geral destaca-se que a formação continuada constituída por um grupo colaborativo foi importante para o processo de desenvolvimento profissional destes professores, e durante a realização das atividades, percebeu-se o envolvimento das professoras, indagando, e realizando apontamentos muito relevantes para o seu processo de formação.

**Palavras Chaves:** Atividades Práticas. Anos Iniciais. Formação de Professores. Ensino de Matemática.

### Introdução

A importância do ensino de Matemática nos Anos Iniciais é uma preocupação constante de alguns professores desde nível de escolaridade. Os professores se questionam se estão conseguindo atingir os objetivos propostos, atender as necessidades dos alunos para construção dos conhecimentos matemáticos. E, como pesquisadora inserida no contexto escolar como gestora de uma escola de Ensino Fundamental, percebe-se as angústias do grupo de professores em relação aos processos de ensino e de aprendizagem de matemática nos Anos Iniciais. Diante desse contexto, decidiu-se organizar grupos colaborativos no âmbito da escola para auxiliar os professores nestes processos.

Curi (2018, p. 25) salienta que o trabalho de forma colaborativa “envolve pessoas que trabalham em conjunto para atingir metas comuns, com base e experiências para enfrentar problemas ou dificuldades que surgem frequentemente

---

<sup>1</sup> Titulação. Instituição. E-mail

<sup>2</sup> Titulação. Instituição. E-mail

no campo profissional”. Para tanto, inicialmente foi constituído um grupo colaborativo, composto pelos professores dos Anos Iniciais da Escola. Esta formação ocorreu com o intuito de compartilhar e discutir práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras e pela pesquisadora. Este grupo de professores contou com auxílio contínuo e permanente, tanto em relação ao planejamento como na execução de práticas pedagógicas que envolvessem tais recursos. Nestes momentos de formação, buscou-se abordar as dificuldades, angústias, experiências e práticas pedagógicas das professoras participantes da formação com o intuito de auxiliar os participantes na melhoria dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática dos Anos Iniciais.

### **Marco Teórico**

Os primeiros anos da fase escolar de uma criança tem muita importância para a vida escolar dos alunos, pois formam uma base para dar continuidade, principalmente quanto aos conceitos e relações matemáticas, que serão utilizadas posteriormente, ao longo de sua vida escolar. Neste sentido Nacarato, Mengali e Passo, (2009, p. 34) afirmam que “a aprendizagem da Matemática não ocorre por repetições e mecanizações, mas se trata de uma prática social que requer envolvimento do aluno em atividades significativas”. Com base nessas afirmações, destaca-se que os professores dos anos iniciais necessitam priorizar no Ensino de Matemática momentos de contextualização dos conteúdos integrando atividades práticas.

Os processos de ensino e de aprendizagem de Matemática precisam ser estimulados desde os primeiros anos escolares, oferecendo para as crianças diferentes possibilidades de atividades nas quais os alunos possam ter contato com materiais concretos oportunizando a manipulação de objetos e jogos. Segundo Nascimento (2007, p. 30):

Considerar a infância na escola é grande desafio para o ensino fundamental, pressupõe considerar o universo lúdico, os jogos e as brincadeiras como prioridade, definir caminhos pedagógicos nos tempos e espaços da sala de aula que favoreçam o encontro da cultura infantil, valorizando as trocas entre todos que ali estão, em que as crianças possam recriar as relações da sociedade na qual estão inseridas, possam expressar suas emoções e formas de ver e de significar o mundo, espaços e tempos que favoreçam a construção da autonomia.

Destaca-se que a criança tem a necessidade de brincar durante a primeira fase da vida, e nesta fazem muitas descobertas essenciais para sua vida. Desenvolve ações com o meio em que vive, as quais contribuem para o estímulo da imaginação,

da criatividade, do raciocínio lógico e da autonomia para elaborar seus próprios conhecimentos. Nos processos de ensino e de aprendizagem da Matemática pode-se direcionar o brincar da criança com materiais concretos e jogos que possibilitam estimular de forma prazerosa a aprendizagem para o aluno. Alves (2016, p. 5) destaca que:

Os jogos fazem parte da cultura das crianças, e quando utilizado, pode despertar na criança entusiasmo e motivação em aprender. Eles são ferramentas que possibilitam o aluno a vivenciar situações de imaginação e raciocínio lógico, além de o aluno aprender conceitos da Matemática de forma divertida.

Assim, o emprego dos jogos, possibilita aos alunos uma forma diferente de vivenciar as noções da Matemática, construir seus conhecimentos e permitir a interação entre os colegas. Neste sentido, Alves (2016, p. 5) ainda aponta que “o uso de jogos em sala de aula deixa o ambiente mais agradável e propício para o ensino, não deixando de ser, favorável para aprendizagem dos alunos”. Segundo Moura e Viamont (2005, p. 1-2)

Os jogos educativos, sobretudo aqueles com fins pedagógicos, revelam a sua importância em situações de ensino-aprendizagem ao aumentar a construção do conhecimento, introduzindo propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e acção activa e motivadora, possibilitando o acesso da criança a vários tipos de conhecimentos e habilidades.

Com isso, destaca-se a importância de se trabalhar com diferentes recursos nos anos iniciais, pois acredita-se que, pode-se promover uma melhor fixação do conteúdo e auxiliar nos processos de ensino e de aprendizagem da matemática.

### **Metodologia**

Esta pesquisa foi desenvolvida em uma escola localizada no município de Lajeado/RS, com a participação de duas professoras da Educação Infantil (pré-escola) e oito professoras dos Anos Iniciais da escola. Neste trabalho, serão apresentadas algumas atividades de Matemática realizadas em dois encontros desenvolvidos pelo grupo colaborativo. Destas atividades, algumas foram socializadas por uma das professoras participantes e outras propostas pela pesquisadora, retiradas de Fonte: Smole (2007) e Passos (2014). Salienta-se que os demais participantes da formação além de realizar as atividades, discutiam a viabilidade das mesmas, bem como sua produtividade para o ensino de matemática.

Atividade 1 – Nesta atividade a professora trabalhou com o grupo sobre o processo de construção das Lei com os alunos, explicando a importância dos alunos compreenderem o processo de construção. Utilizou o modelo apresentado por Rangel

(2000), e como exemplo o grupo construiu a Lei do 2, utilizando caixas e tampinhas de garrafas. Depois, cada participante ganhou uma folha A3 e uma multiplicação para construir a Lei. Após a construção, a professora foi questionando as participantes sobre alguns processos que precisam ficar claros para os alunos e assim formando a FM (Frase matemática – expressão matemática) de cada multiplicação.

#### Atividade 2 - Multiplicação na linha

Com este jogo, os alunos desenvolvem estratégias de resolução de problemas, ao mesmo tempo em que compreendem de modo mais aprofundado a multiplicação e memorizam a tabuada. Realizado em dupla, são necessários um tabuleiro, dois dados comuns, nove fichas de uma cor e nove fichas de outra cor. O objetivo é ser o primeiro a alinhar três fichas de mesma cor, ou ter o menor número de pontos quando acabarem as fichas a serem colocadas no tabuleiro. Cada jogador começa com 20 pontos e jogam alternadamente. O primeiro jogador joga os dados e multiplica os dois números que saíram, anunciando o produto em voz alta. Por exemplo, com os números 2 e 3, o jogador obtém  $2 \times 3$  e, neste caso, cobrirá o espaço marcado com 6 com uma ficha de sua cor.

#### TABULEIRO PARA O JOGO MULTIPLICAÇÃO NA LINHA

36	1	6	5	18	15
3	25	4	30	16	10
24	2	20	12	8	9

A contagem de pontos é feita da seguinte forma: um ponto é ganho por um jogador quando ele coloca uma ficha num espaço desocupado que seja vizinho (adjacente) a um com uma outra ficha na vertical, horizontal ou diagonal, não importando a cor; se colocar uma ficha num espaço adjacente a vários outros, ganha um ponto para cada espaço ocupado. Por exemplo, se os espaços 2, 3 e 24 estiverem ocupados, o jogador que colocar uma ficha sua no 24 ganha 3 pontos; cada ponto ganho é subtraído de 20.

Se o jogador expressar o valor da multiplicação errado, o adversário pode acusar o erro, ganhando com isso o direito de colocar sua ficha no tabuleiro. Quem colocar, em seguida, três fichas de sua cor em linha reta (diagonal, horizontal ou vertical) ganha o jogo. Se as fichas acabarem antes que alguém alinhe três fichas, ganha o jogo quem tiver o menor número de pontos.

Algumas explorações possíveis:

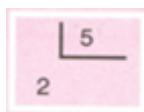
- Pedir para os alunos registrarem as operações que fizeram.
- Sugerir que, enquanto jogam, observem em quais tabuadas têm mais dificuldade e que anotem isso. Combinar que eles terão uma semana para estudar essas tabuadas e que o jogo será proposto novamente para que todos avaliem o seu desempenho após o estudo.
- Por que não aparece o 13? E o 28? Como deveriam ser os dados para que esses produtos aparecessem?
- Por que o maior produto é 36?
- Quando lançamos dois dados, quais são os produtos que podem aparecer?
- Júlio quer marcar o 18. Quais números ele precisa tirar nos dados?
- Paulina disse que, cada vez que deseja marcar um número terminado em 0 ou 5, um dos números que precisa sair nos dados deve ser o 5. Você concorda com ela? Por quê?
- Como poderíamos modificar os dados do jogo para termos outros produtos no tabuleiro?

O jogo pode ser adaptado para tabuadas maiores, para adição, para duas operações ou, como na versão mais elaborada, para as quatro operações fundamentais.

### Atividade 3 - Bingo do resto

Este jogo auxilia o aluno a realizar a operação de divisão, utilizando o cálculo mental e a técnica operatória, se necessário. Permite ainda que desenvolva um vocabulário relativo à operação de divisão que relacione as operações entre si.

O jogo é realizado em duplas, e para isso são necessárias 26 fichas, sendo 13 de uma cor e 13 de outra cor; e 2 dados. Com objetivo de conseguir colocar quatro das suas fichas na posição horizontal, vertical ou diagonal. O jogador que começa joga os dados e forma uma divisão usando os números que aparecerem nos dados. O menor número é o resto e o maior número é o divisor. Por exemplo: saindo 2 e 5 nos dados, teremos 2 no resto e 5 no divisor:

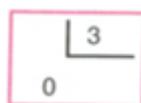


O jogador, então, tenta encontrar um número no tabuleiro do jogo que poderia representar o dividendo na divisão, usando aqueles números.

### CARTELA PARA O JOGO BINGO DO RESTO

7	16	22	36	26
21	33	64	56	48
38	27	71	11	39
19	15	28	32	30
55	14	29	57	31

Se encontrar, cobre o número no tabuleiro com uma de suas fichas. No exemplo, os números 7, 27, 32 ou 57 poderiam ser cobertos. Se os dois números dos dados forem os mesmos, então o resto é considerado zero. Por exemplo, 0 no resto e 3 no divisor:



Os números 36, 21, 48, 27, 39, 15, 30 ou 57 poderiam ser cobertos. Se um número é coberto, ele não pode ser usado outra vez. O jogo acaba quando alguém alinhar quatro de suas fichas, ou quando ninguém mais conseguir colocar quatro em linha. O jogador com o maior número de colunas com três fichas suas é o vencedor.

#### **Algumas explorações possíveis:**

Depois que os alunos realizaram este jogo pelo menos duas vezes, pode-se propor o preenchimento de um quadro que auxilia na compreensão das relações entre resto, divisor e dividendo. Por exemplo, pensando no jogo Bingo do resto, preencha a tabela:

Resto	Divisor	Possíveis dividendos do tabuleiro
2	5	
	5	36
2	3	
3		55
4	6	

- Em uma jogada, o dado com valor maior marcou 3 e o número marcado no tabuleiro foi 38. O que saiu no outro dado?

- Por que há uma regra que diz que, se os dois dados tiverem o mesmo valor, o resto passa a ser zero?

- Por que o dado de valor maior é do divisor e o de valor menor é do resto? Poderia ser ao contrário?

#### Atividade 4 - Trilha da Divisão

Este jogo auxilia o aluno a desenvolver estratégias de cálculo mental para a resolução de operações de divisão e a reconhecer em quais situações teremos ou não resto e qual é o resto em cada uma das divisões. Em duplas, o objetivo é ser o primeiro a chegar à saída, seguindo pela trilha do tabuleiro. São necessários um tabuleiro para trilha e cartas com as seguintes divisões:

$14 \div 7$	$20 \div 5$	$36 \div 6$	$16 \div 2$	$55 \div 9$	$24 \div 7$
$43 \div 6$	$64 \div 9$	$74 \div 8$	$83 \div 9$	$33 \div 4$	$50 \div 8$
$14 \div 3$	$27 \div 8$	$48 \div 9$	$59 \div 7$	$19 \div 4$	$20 \div 3$

Embaralhe as cartas com as faces voltadas para baixo. Cada jogador sorteia uma carta na sua vez, resolve a divisão e recoloca a carta no monte. O jogador avança na trilha casa a casa a partir do resto das divisões que fizer. Se um jogador cair na mesma casa que o oponente, ele deve voltar duas casas. Se o resto for zero, fica onde está até sortear uma carta que lhe permita avançar.

#### **Algumas explorações possíveis:**

- Em quais situações temos resto zero? Por que isso acontece? Citar outros exemplos de divisão nas quais o resto seja zero. Propor o mesmo questionamento para resto 1, 2, 3 observando que é possível estimar o possível resto de cada divisão.

- Gisele, quando estava jogando Trilha da divisão, disse que sabia que o resto da divisão  $36 \div 6$  era zero, porque  $6 \times 6 = 36$ . E, se tivéssemos  $37 \div 6$ , qual seria o resto? - Pergunte se eles conseguem encontrar outras situações como essas.

- Esse é um bom jogo para propor aos alunos que elaborem um texto contando suas aprendizagens.

#### Atividade 6 – Pife de tabuada

Com o objetivo de explorar as propriedades da multiplicação. O aluno precisa combinar três cartas: duas de parcelas (as que têm os sinais X e =) e uma de resultados. O jogo pode ser aplicado em grupos de dois, três ou quatro alunos. Sendo necessário 47 cartas, conforme modelo abaixo.

2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x
2x	3x	4x	5x	6x	7x	8x	9x
2=	3=	4=	5=	6=	7=	8=	9=
2=	3=	4=	5=	6=	7=	8=	9=
4	6	8	9	10	12	14	15
4	6	8	9	10	12	14	15
16	18	20	21	24	25	27	28
16	18	20	21	24	25	27	28
30	32	35	36	40	42	45	48
30	32	35	36	40	42	45	48
49	54	56	63	64	72	81	
49	54	56	63	64	72	81	

Distribuem-se seis cartas para cada jogador e deixa-se o restante no centro da mesa. O primeiro compra uma carta do monte, analisa se é possível combinar com as que têm na mão e formar uma operação matemática. Por exemplo:



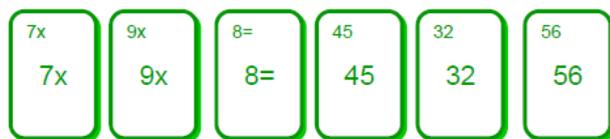
Em caso positivo, ele “baixa o jogo”. Caso não forme o trio de cartas, deve descartar uma carta na mesa e passar a vez para o próximo. O jogador seguinte pode optar por pegar o descarte do jogador anterior ou comprar uma carta do monte. Depois de verificar as possíveis combinações, segue o mesmo procedimento anteriormente comentado.

Ainda que as cartas se acumulem na mesa, só será possível comprar o último descarte. Quem ficar com três cartas na mão pode acabar a partida com qualquer descarte, mesmo não sendo sua vez. Caso a carta sirva para mais de um jogador, a prioridade é de quem estiver na frente na ordem de jogar. Vence o jogador que baixar por primeiro na mesa todas as cartas com as operações matemáticas corretas.

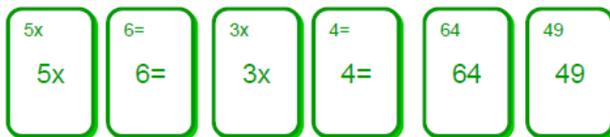
### **Algumas explorações possíveis:**

01. Pedro e Marcos estão jogando “Pife de Tabuada”.

Veja as cartas que Pedro recebeu:



Veja as cartas que Marcos tirou:



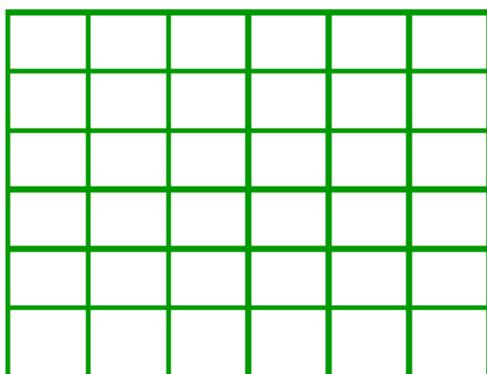
- Nessa rodada, qual dos dois tem o jogo com as melhores cartas?
- Alguém saiu com algum trio de cartas formado? Quem? Qual é o trio?
- Pedro vai iniciar o jogo fazendo a primeira compra. Qual carta seria ideal para ele comprar? Ele teria chance de vencer o jogo na primeira compra?
- Está na vez de Marcos jogar. Quais seriam as cartas ideais para ele comprar de maneira a formar um trio com as que ele já possui?
- Suponhamos que Pedro comprou a carta com o número trinta. Ela lhe seria útil?
- Se Pedro a descartasse à mesa, ela seria útil para Marcos? Por quê?

Fonte: Passos (2014).

#### Atividade 7 - Matix adaptado

Com o intuito de trabalhar as propriedades da multiplicação. O jogo pode ser aplicado com dois participantes concorrentes ou duplas concorrentes. É necessário um tabuleiro quadriculado com 36 partes, 35 peças com valores dos resultados da tabuada e uma peça identificada como curinga.

Tabuleiro



Peças

81	72	63	54	45	36
27	18	09	64	56	48
40	32	24	16	08	49
42	35	28	21	14	07
36	30	12	06	25	20
15	10	05	04	03	curinga

Os jogadores distribuem aleatoriamente as 36 peças voltadas para cima, sobre o tabuleiro. O primeiro jogador retira o curinga do tabuleiro e, em seguida, uma peça com o resultado da multiplicação da mesma linha ou da mesma coluna em que se

encontrava o curinga (conforme sua opção no início do jogo), falando em voz alta a operação de multiplicação que resulta naquele número. Exemplo: a peça retirada corresponde ao número 81. Portanto, o aluno deverá falar:  $9 \times 9$ . O segundo só poderá retirar sua peça (conforme sua opção no início do jogo) de onde foi tirada a última peça. Caso o jogador não saiba nenhum produto correspondente às suas possibilidades, perderá sua vez e o seu adversário deverá tirar outra peça. A partida segue e termina quando não restarem peças na coluna ou linha da jogada. Vence quem tiver mais peças na mão ou vence quem tiver mais pontos na mão através da soma de suas cartas.

**Algumas explorações possíveis:**

01. Numa partida de “Matix”, Dara Bacon e Nati Linguíça formam a equipe nº 1, que está jogando contra Tita Toucinho e Mara Torresmo, que formam a equipe nº 2. Sabendo que a equipe vencedora é aquela que tiver mais pontos na mão através da soma de suas cartas, analise as cartas de cada equipe e descubra qual equipe foi vencedora.

Equipe 1:

36	12	81	49	18	06	25	27	14	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Equipe 2:

72	64	24	08	04	30	16	21	20	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

02. Complete as tabelas com os produtos correspondentes que cada equipe mencionou quando retirou a peça do tabuleiro:

Equipe 1

Peças	36	12	81	18	49	06	25	27	14	10
Produtos										

Equipe 2

Peças	72	64	08	24	04	30	16	21	20	56
Produto										

Fonte: Passos (2014).

## Considerações finais

A professora participante que é formada em Matemática compartilhou algumas práticas de matemática que ela desenvolve, e algumas que já desenvolveu em outros momentos com seus alunos. Inicialmente, propôs um exemplo de construção de uma lei, e começou-se a discussão sobre forma de abordar este conteúdo, e logo começaram a surgir algumas indagações e dúvidas sobre como propor esta temática para os alunos. Neste momento, percebeu-se que as professoras possuem muitas dúvidas sobre como abordar esses conceitos.

Em seguida, a professora começou a explorar vários jogos, discutindo, com os demais participantes, sobre a importância dos jogos no ensino de Matemática. Nos jogos, é interessante propor para os alunos jogarem e construir suas próprias regras. Nos jogos de estratégias, deixar que os alunos tirem suas próprias conclusões sobre quais as melhores estratégias a serem definidas.

Destaca-se um dos questionamentos da professora após cada atividade: “O que vocês acharam desse jogo?” A partir do questionamento da professora, o grupo avaliava o jogo, com apontamentos importantes em relação aos conceitos matemáticos que estavam sendo abordados. De forma geral, percebi que o encontro foi produtivo, muitas dúvidas foram esclarecidas e apontamentos levantados, sendo que os professores concordaram que dessa maneira é mais divertido aprender e revisar vários conceitos de matemática. Salieta-se que houve dificuldades de uma das professoras com a tabuada e também com o processo de divisão, pois a mesma não sabia efetuar um algoritmo de divisão.

Em relação as atividades propostas, destaca-se o apontamento de uma das professoras: *“Jogar dá muito prazer e traz muita bagunça. Então assim ó, a sala de aula ferve e o barulho é imenso. Só que o prazer de aprender e a vontade de vir pra aula no dia seguinte... não tem nada que seja mais importante que isso, né. Vontade de aprender, a vontade de vir pra aula...né. Saber que matemática é divertido”*. Neste sentido, percebe-se que as professoras consideram importante o trabalho com jogos. No final uma das professoras comentou: *“Nunca pensei que fosse me divertir tanto com matemática”*. Percebeu-se que as professoras consideraram as atividades atraentes e motivadoras para serem trabalhadas durante as aulas de matemática.

## Referências:

ALVES, Luana Leal. **A importância da matemática nos anos iniciais.** XXII EREMATSUL – Encontro Regional de Estudantes de Matemática do Sul Centro Universitário Campos de Andrade – Curitiba, Paraná – 21 a 23 de julho de 2016. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/geemai/files/2017/11/A-IMPORT%C3%82NCIA-DA-MATEM%C3%81TICA-NOS-ANOS-INICIAS.pdf>. Acesso em: 17 de jan. de 2020.

CURI, Edda. Reflexões sobre um projeto de pesquisa que envolve grupos colaborativos e a metodologia lesson study. In.: CURI, Edda; NASCIMENTO, Julia de C. P. do; VECE, Janaina P. (orgs). **Grupos colaborativos e lesson study: contribuições para a melhoria do ensino de matemática e desenvolvimento profissional de professores.** Alexa Cultural: São Paulo, 2018.

MOURA, P. C.; VIAMONTE, A. J. **Jogos Matemáticos como recurso ditático.** Lisboa: APM, 2005. Disponível em: [http://www.apm.pt/files/CO\\_Moura\\_Viamonte\\_4a4de07e84113.pdf](http://www.apm.pt/files/CO_Moura_Viamonte_4a4de07e84113.pdf). Acesso em 17 de jan. de 2020.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Carmén Lúcia Brangaglioni (Coord.). **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental:** Tecendo XXII EREMATSUL – Encontro Regional de Estudantes de Matemática do Sul Centro Universitário Campos de Andrade – Curitiba, Paraná – 21 a 23 de julho de 2016 fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. (Coleção Tendências em Educação Matemática).

NASCIMENTO, Anelise Monteiro do. **A infância na escola e na vida: uma relação fundamental.** In: Ministério da Educação Secretaria de Educação Básica- Ensino Fundamental de Nove Anos. Orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade. 2.ed. Brasília – 2007. Leograf – Gráfica e Editora Ltda.

PASSOS, Luciane. Jogos no ensino da matemática: contribuições na formação dos futuros professores dos anos iniciais do ensino fundamental. 2014. Disponível: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes\\_pde/2014/2014\\_unicentro\\_mat\\_pdp\\_luciane\\_passos.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernos/pde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_unicentro_mat_pdp_luciane_passos.pdf). Acesso em 15 de abr. de 2018.

SMOLE, Kátia C.S. **Cadernos do Mathema** – Ensino Fundamental – Jogos de Matemática do 1º ao 5º. Kátia Sstoco Smole; Maria Ignez Diniz; Patricia Cândido. Porto Alegre: Artmed, 2007.