

organizadoras

Sandra dos Santos Andrade

Marília Forgearini Nunes

Luciana Piccoli

ENSINO Remoto

alguns temas emergenciais
para uma prática pedagógica
nos anos iniciais do Ensino Fundamental



organizadoras

Sandra dos Santos Andrade

Marília Forgearini Nunes

Luciana Piccoli

ENSINO Remoto

alguns temas emergenciais
para uma prática pedagógica
nos anos iniciais do Ensino Fundamental



2021

São Paulo

Direção editorial	Patricia Biegging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patricia Biegging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Caroline dos Reis Soares
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Editoração eletrônica	Lucas Andrius de Oliveira Peter Valmorbida
Imagens da capa	Kali., Vectorium, Rawpixel.com - Freepik.com
Revisão	Luciana Piccoli Sandra dos Santos Andrade Marília Forgearini Nunes
Organizadoras	Sandra dos Santos Andrade Marília Forgearini Nunes Luciana Piccoli

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

E598 Ensino remoto: alguns temas emergenciais para uma prática pedagógica nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sandra dos Santos Andrade, Marília Forgearini Nunes, Luciana Piccoli - organizadoras. São Paulo: Pimenta Cultural, 2021. 176p..

Inclui bibliografia.
ISBN: 978-65-5939-289-6 (eBook)

1. Educação. 2. Ensino remoto. 3. Aprendizagem. 4. Escola. 5. Pandemia. 6. Ensino Fundamental. I. Andrade, Sandra dos Santos. II. Nunes, Marília Forgearini. III. Piccoli, Luciana. IV. Título.

CDU: 370
CDD: 370

DOI: 10.31560/pimentacultural/2021.896

PIMENTA CULTURAL

São Paulo - SP

Telefone: +55 (11) 96766 2200

livro@pimentacultural.com

www.pimentacultural.com



5

Helena Dória Lucas de Oliveira

**AS TABUADAS
DE MULTIPLICAÇÃO:
NECESSIDADE
DE PRATICAR,
IMPORTÂNCIA
DE SABER**

INTRODUÇÃO¹²

Este artigo trata das tabuadas da multiplicação. Específico “da multiplicação”, pois cada operação aritmética tem a sua tabuada. Assim, temos as tabuadas da adição, da subtração e da divisão, além das conhecidas tabuadas da multiplicação. Considero tabuada como o conjunto de cálculos básicos, ordenados e que envolvem os números de 1 a 10, de uma determinada operação.

É comum encontrarmos na literatura pedagógica de Educação Matemática a expressão “fatos básicos”. Não usarei essa terminologia, convencionalizada por Constance Kamii (1992) quando escreve que fato é algo que se enxerga, que se vê acontecer, algo como ver cair um lápis no chão. Para saber que um cálculo como $8+8$ é igual a 16 é necessário raciocinar, é necessário realizar uma operação de pensamento para se chegar ao resultado. Para ela, “se ‘oito’ é uma relação que cada criança concebe, ‘ $8+8$ ’ é uma relação fundamentada em duas relações e é também criada na mente de cada criança por meio da abstração construtiva” (KAMII, 1992, p. 31).

É importante adjetivar esses conjuntos de cálculos básicos por considerar que é, a partir deles, que poderemos deduzir e pensar resultados de cálculos mais complexos, cálculos com números de 2 dígitos ou mais. Os conjuntos das tabuadas das quatro operações são a base, são o alicerce para cálculos com números maiores que 10. As tabuadas são cálculos primários que precisamos constantemente acessar para lidar com exigências da vida cotidiana, seja para realizar operações mentais, seja para fazer contas mais difíceis usando registros escritos. Assim, acredito que é nossa tarefa, de educadoras e de pedagogas, nos primeiros anos da escolarização, proporcionar

¹² Este texto foi produzido a partir da live “Atividades matemáticas no ensino remoto: hesitar, fazer, refletir e compartilhar” ocorrida em julho de 2020 no canal QQB UFRGS em <https://www.youtube.com/watch?v=GN-TplwmxtM>

atividades diferentes e eficazes para que as crianças construam solidamente essa base, esse conjunto de cálculos básicos: as tabuadas. Nesse sentido, como escrevem Corso e Dorneles,

[...] estaremos favorecendo aos nossos alunos o desenvolvimento de conhecimentos conceituais necessários para a resolução aritmética (experiências de contagem que permitam a descoberta de relações matemáticas). Do mesmo modo, estaremos promovendo a prática de estratégias de contagem mais maduras e eficientes que funcionam como uma espécie de andaime para o desenvolvimento das estratégias baseadas na recuperação imediata da memória (CORSO; DORNELES, 2010, p. 306).

Para dar conta dessa espécie de andaime mencionado pelas autoras, proponho trabalhar com as tabuadas de forma demorada, insistente e periodicamente, numa modalidade de organização pedagógica conhecida como atividades permanentes. Essa modalidade organizativa é um trabalho regular, sistemático, continuado, que objetiva uma familiaridade maior, um conhecimento mais amplo e aprofundado de um conjunto específico de habilidades referentes a algum assunto ou tema de uma área curricular (NERY, 2007, p. 114). A atividade permanente ocupa um tempo fixo e periódico no planejamento pedagógico, incorporando-se à rotina da turma. Para Lerner,

Ao se destinar momentos específicos e preestabelecidos que serão sistematicamente dedicados a uma habilidade específica, mostra-se às crianças o quão valorizada será a experiência pedagógica, a aprendizagem naqueles momentos diferentes de aula. (LERNER, 2002, p. 89).

E, nesses momentos diferentes de aula, sugiro o planejamento de atividades que possibilitem refletir e relacionar, que permitam classificações, juntando o que se parece e separando o que difere, que proporcionem a construção de listagens, que abram espaços para sistematizar e que provoquem as crianças a produzirem seus jogos

e a exibirem seus conhecimentos. Neste artigo, apresento e discuto atividades possíveis para esse momento de atividade permanente.

ATIVIDADE PERMANENTE COM AS TABUADAS DA MULTIPLICAÇÃO

As tabuadas da multiplicação são as mais trabalhadas nas salas de aula dos anos iniciais da Educação Básica, em relação às tabuadas de outras operações aritméticas, e também são as que mais temos histórias marcantes que lembramos de nossa trajetória escolar. Eu tenho uma lembrança bastante nítida de minha quarta série, envolvendo tabuadas. Meu professor chamava-se Noelio. Avisou-nos que na aula seguinte iria perguntar aleatoriamente as tabuadas de multiplicação. Chegou o dia e a hora. Eu me sentava na primeira fileira, mas em uma das últimas classes. Tentei, com muita ansiedade e nervosismo, repassar rapidamente as tabuadas dos números maiores – 6, 7, 8 e 9 – e verifiquei que não estava lembrando de 8×8 . “Ah, ele não vai perguntar exatamente essa!”, pensei já com medo e com o coração pulsando mais rápido. Quando chegou a minha vez: “Helena, 8 vezes 8?”. Precisei responder, envergonhada, diante de todas as crianças da minha turma, que não sabia. Não lembro da consequência dessa resposta, mas, assim que a próxima colega respondeu o resultado, 64, eu nunca mais esqueci; nem do fato, nem do $8 \times 8 = 64$!

Não precisamos passar por situações constrangedoras assim para lembrarmos do resultado da tabuada de multiplicação de um número específico. Apostamos em práticas pedagógicas intencionais e organizadas para promover uma memorização reflexiva, como defendem Bigode e Frant (2011). O artigo desses autores trata especificamente de atividades para praticar essa memorização reflexiva, baseada no estabe-

lecimento de relações entre as tabuadas de diferentes números de uma operação ou entre as diversas tabuadas das 4 operações aritméticas.

Considero importante as crianças poderem visualizar todos os resultados das tabuadas de multiplicação no quadro chamado Tabuada Pitagórica, mostrada na Figura 1. Ressalto que tenho proposto modificações nesta tabela, excluindo as multiplicações em que um dos fatores é 1, ou seja, excluo o 1 na coluna e na linha referência. Faço isso, pois considero que não há necessidade de exercitar a tabuada do 1, dada sua facilidade.

Figura 1 - Tabela Pitagórica.

x vezes	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Fonte: Acervo da autora.

Analisando a tabela, é possível fazer várias intervenções pedagógicas por parte da professora. As tabuadas de quais números têm todos seus resultados pares? As tabuadas de números ímpares têm todos seus resultados ímpares? O que há de semelhante em todos os resultados da tabuada do 10? O que há de semelhante em todos os resultados da tabuada do 5? Analise os resultados da tabuada do 2 e do 4. O que você percebe? Adicione os resultados da tabuada do 3 com os da tabuada do 4. Essas somas coincidem com os resultados de qual tabuada? Isso acontece com outras tabuadas?

Podemos solicitar que pintem os resultados das multiplicações que têm os dois fatores iguais, como 2×2 ou 5×5 , por exemplo. Com essa ação, não será difícil fazer as crianças perceberem que esses resultados formam uma espécie de diagonal, de linha divisória que vai de ponta a ponta da tabela.

Os próximos questionamentos podem ser sobre a análise dos resultados à esquerda e abaixo de linha diagonal e os resultados localizados acima e à direita dela. Como são esses resultados? O que acontece? Será fácil as crianças perceberem que essa linha formada pelos resultados com ambos os fatores iguais, os que chamamos de quadrados perfeitos, separa os resultados em duas partes iguais, ou seja, todos os resultados se repetem duas vezes, exceto os que foram pintados. Isto acontece pela propriedade comutativa da multiplicação. Se $a \times b = c$, então $b \times a = c$.

Mas com um olhar mais preciso, guiado por intervenções docentes, é possível descobrir que os resultados no corpo da tabela não se repetem apenas duas vezes. Há resultados que se repetem 4 vezes, como o 12, destacado na figura 1, e há os que se repetem 3 vezes. Pedir para as crianças descobrirem que resultados são esses é uma ótima atividade que vai mobilizar a atenção e o raciocínio delas.

Listar todos os resultados das tabuadas de multiplicação e separá-los em 4 grupos: os que aparecem apenas 1 vez no quadro da figura 1, os que se repetem 2 vezes, os que se repetem 3 e os que se repetem 4 vezes é uma síntese importante e permite pensar melhor para responder: Qual é a característica comum nos resultados que se repetem 3 vezes? O que há de parecido entre os resultados que se repetem 1 e 3 vezes? Juntando os que se repetem, quantos números são resultados das tabuadas de multiplicação?

Figura 2 - Síntese dos resultados da Tabela Pitagórica.

Resultados das Tabuadas de Multiplicação do 2 ao 10 que, na Tabela Pitagórica, aparecem					
nº	1 vez	2 vezes		3 vezes	4 vezes
1.	$4 = 2 \times 2$	$6 = 2 \times 3 = 3 \times 2$	$45 = 5 \times 9 = 9 \times 5$	$16 = 4 \times 4 = 2 \times 8 = 8 \times 2$	$12 = 2 \times 6 = 3 \times 4 = 4 \times 3 = 6 \times 2$
2.	$9 = 3 \times 3$	$8 = 2 \times 4 = 4 \times 2$	$48 = 6 \times 8 = 8 \times 6$	$36 = 6 \times 6 = 4 \times 9 = 9 \times 4$	$18 = 2 \times 9 = 3 \times 6 = 6 \times 3 = 9 \times 2$
3.	$25 = 5 \times 5$	$10 = 2 \times 5 = 5 \times 2$	$50 = 5 \times 10 = 10 \times 5$		$20 = 2 \times 10 = 4 \times 5 = 5 \times 4 = 10 \times 2$
4.	$49 = 7 \times 7$	$14 = 2 \times 7 = 7 \times 2$	$54 = 6 \times 9 = 9 \times 6$		$24 = 3 \times 8 = 4 \times 6 = 6 \times 4 = 8 \times 3$
5.	$64 = 8 \times 8$	$15 = 3 \times 5 = 5 \times 3$	$56 = 7 \times 8 = 8 \times 7$		$30 = 3 \times 10 = 5 \times 6 = 6 \times 5 = 10 \times 3$
6.	$81 = 9 \times 9$	$21 = 3 \times 7 = 7 \times 3$	$60 = 6 \times 10 = 10 \times 6$		$40 = 4 \times 10 = 5 \times 8 = 8 \times 5 = 10 \times 4$
7.	$100 = 10 \times 10$	$27 = 3 \times 9 = 9 \times 3$	$63 = 7 \times 9 = 9 \times 7$		
8.		$28 = 4 \times 7 = 7 \times 4$	$70 = 7 \times 10 = 10 \times 7$		
9.		$32 = 4 \times 8 = 8 \times 4$	$72 = 8 \times 9 = 9 \times 8$		
10.		$35 = 5 \times 7 = 7 \times 5$	$80 = 8 \times 10 = 10 \times 8$		
11.		$42 = 6 \times 7 = 7 \times 6$	$90 = 9 \times 10 = 10 \times 9$		
TOTAL	7 resultados	22 resultados		2 resultados	6 resultados
	37 resultados das Tabuadas de Multiplicação do 2 ao 10, excetuando os produtos que um dos fatores é 1.				

Fonte: Acervo da autora.

Para consolidar as interações ocorridas a partir de perguntas, é preciso registrar, quantificar e listar as relações compreendidas. Essa síntese está na figura 2. Essas são atividades para identificar, analisar e organizar os resultados das tabuadas de multiplicação do 2 ao 10, ora separando resultados de seus cálculos, ora pensando resultado junto com os dois fatores. Isto é, ora pensando o 63 e o 27 como resultados únicos, pois não há outros que terminem em 3 e em 7, ora pensando 63 como 7×9 e 9×7 e 27 como 3×9 e 9×3 .

Com as listagens da figura 2, as crianças chegarão à quantidade 37. Ou seja, o conjunto dos resultados das tabuadas de multiplicação do 2 ao 10 tem 37 números. E para pensar, analisar esses números, podemos dar quadros com a sequência dos números de 1 a 100, como mostra a figura 3. Após pintar os números que são resultados das tabuadas de multiplicação, as atividades com esse recurso

didático são novamente perguntas para buscar regularidades: Há mais resultados ímpares ou pares? Por quê? Quantos resultados são únicos, no sentido de apenas eles terem uma característica específica?

Figura 3 - Quadro sequência numérica de 1 a 100.

	1	2	3	4	5	6	7	8	<u>9</u>
10	11	12	13	14	15	16	17	<u>18</u>	19
20	21	22	23	24	25	26	<u>27</u>	28	29
30	31	32	33	34	35	<u>36</u>	37	38	39
40	41	42	43	44	<u>45</u>	46	47	48	49
50	51	52	53	<u>54</u>	55	56	57	58	59
60	61	62	<u>63</u>	64	65	66	67	68	69
70	71	<u>72</u>	73	74	75	76	77	78	79
80	<u>81</u>	82	83	84	85	86	87	88	89
<u>90</u>	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100									

Fonte: Acervo da autora.

Os números estão organizados em colunas e fileiras. Nas colunas, temos os números que têm um dígito específico na ordem das unidades. Nas linhas temos os números que têm um dígito específico na ordem das dezenas. Novas indagações, para buscar regularidades: Quais colunas têm mais resultados? Quais colunas têm apenas 1 resultado? Quais linhas têm apenas 1 resultado? Olhando para as linhas, na medida em que os números vão aumentando, o que acontece com os resultados em cada linha? Por que será que isso acontece? O que têm em comum os resultados que aparecem na diagonal que têm os números sublinhados?

Para gerar uma diversidade nessa atividade, podemos disponibilizar outros quadros em que a sequência de números esteja organizada de modos distintos. Repetir com diferenças.

Figura 4 - Outros quadros com seqüência de 1 a 100.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20	19	18	17	16	15	14	13	12	11
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
40	39	38	37	36	35	34	33	32	31
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
60	59	58	57	56	55	54	53	52	51
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
80	79	78	77	76	75	74	73	72	71
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
100	99	98	97	96	95	94	93	92	91

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92	
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93	
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94	
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95	
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96	
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97	
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98	
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99	

Fonte: Acervo da autora.

Há mais possibilidades de atividades. Podemos solicitar que façam tabelas ou listas com os resultados pares que terminam em 0, em 2, em 4, em 6 e em 8 e o mesmo com os resultados ímpares, que são menos números. Quantificar, listar e analisar a síntese produzida são atividades cognitivas salutares que alicerçam a memorização reflexiva.

Figura 5 - Resultados pares e ímpares.

Nº	Resultados Pares das Tabuadas de Multiplicação que terminam em					Resultados Ímpares das Tabuadas de Multiplicação que terminam em				
	0	2	4	6	8	1	3	5	7	9
1.	10 - 20	12	4	6	8	21	63	15	27	9
2.	30 - 40	32	14	16	18	81		25		69
3.	50 - 60	42	24	36	28			35		
4.	70 - 80	72	54	56	48			45		

5.	90 - 100		64							
TOTAL	10	4	5	4	4	2	1	4	1	2
	27 resultados pares					10 resultados ímpares				
	37 resultados das Tabuadas de Multiplicação do 2 ao 10, excetuando os produtos que um dos fatores é 1.									

Fonte: Acervo da autora.

CRIANÇAS PRODUZINDO OS JOGOS

Continuamos sugerindo a produção de jogos de dominó e memória planejados e construídos pelas próprias crianças, a partir das regularidades identificadas nos conjuntos das tabuadas. É possível fazer jogos de dominós ocupando pouco tempo e deixando as crianças protagonizar a confecção. 1) Dobrar bem e várias vezes (dobrando, abrindo, dobrando para o outro sentido) uma folha de ofício ao meio na vertical. 2) Cortar, rasgando com cuidado¹³, 3) Dobrar ao meio cada tira, na posição vertical, três vezes seguidas, formando 8 fichas, 4) Cortar. Ao abrir a folha, ela ficará dividida em 16 partes, sendo possível construir 2 jogos de dominós, com 8 fichas cada. Esses jogos terão uma curta duração, já que para cada cálculo na ponta de uma ficha, há apenas um resultado na outra ponta.

Esses jogos podem ser elaborados com foco em alguma regularidade escolhida pelas crianças. Seguem sugestões. Dominó 1: resultados que rimam, seis vezes quatro, vinte e quatro. Dominó 2: resultados com dígito 2 na ordem das dezenas. Dominó 3: resultados

¹³ Tenho alternado em sala de aula, o cortar com tesoura e o cortar, rasgando. O segundo tipo de corte ocorre quando se rasga devagar, com cuidado, após uma dobra bem marcada, mas bem marcada mesmo. O cortar rasgando não é demorado e evita-se levar ou solicitar que levem tesouras ou as esperas pela tesoura de colegas, além de ser um ótimo exercício de coordenação motora, inclusive em turmas de jovens e de adultos. Menciono esta forma de cortar no artigo "Práticas matemáticas com Tangram no ensino remoto: fazer, pensar e compartilhar outras possibilidades" deste livro.

com dígito 4 na ordem das dezenas. Dominó 4: resultados com dígito 8 na ordem das unidades. Dominó 5: resultados com dígito 4 na ordem das unidades. Dominó 6: resultados mais difíceis de lembrar, na opinião das crianças de cada turma. Dominó 7: quadrados perfeitos. Dominó 8: resultados com o dígito 3 na ordem das dezenas. Dominó 9: resultados ímpares. Dominó 10: resultados com a presença do dígito 2. Dominó 11: resultados maiores que 50. Dominó 12: resultados que se repetem para multiplicações com fatores diferentes. Há muitas outras escolhas que as crianças podem inventar, com sua perspicácia.

Um modo de instigar as crianças antes dos jogos é solicitar que analisem as fichas e busquem qual é a regularidade dos resultados. Também pode-se pedir que, a partir da regularidade descoberta, atribuam um nome ao Dominó.

Figura 6 - Variedade de jogos de dominó.

<u>Dominó 1</u>	<u>Dominó 2</u>	<u>Dominó 3</u>	<u>Dominó 4</u>	<u>Dominó 5</u>	<u>Dominó 6</u>
$6 \times 4 = 24$	$3 \times 8 = 24$	$5 \times 8 = 40$	$2 \times 9 = 18$	$2 \times 7 = 14$	$6 \times 7 = 42$
$6 \times 8 = 48$	$4 \times 5 = 20$	$6 \times 7 = 42$	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 8 = 24$	$6 \times 9 = 54$
$6 \times 6 = 36$	$4 \times 7 = 28$	$6 \times 8 = 48$	$4 \times 7 = 28$	$4 \times 6 = 24$	$7 \times 8 = 56$
$6 \times 2 = 12$	$5 \times 5 = 25$	$7 \times 6 = 42$	$6 \times 3 = 18$	$6 \times 4 = 24$	$7 \times 9 = 63$
$9 \times 5 = 45$	$6 \times 4 = 24$	$7 \times 7 = 49$	$6 \times 8 = 48$	$6 \times 9 = 54$	$8 \times 8 = 64$
$7 \times 5 = 35$	$7 \times 3 = 21$	$8 \times 5 = 40$	$7 \times 4 = 28$	$7 \times 2 = 14$	$9 \times 8 = 72$
	$8 \times 3 = 24$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 6 = 48$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 4 = 32$
	$9 \times 3 = 27$	$9 \times 5 = 45$	$9 \times 2 = 18$	$9 \times 6 = 54$	$6 \times 8 = 48$
<u>Dominó 7</u>	<u>Dominó 8</u>	<u>Dominó 9</u>	<u>Dominó 10</u>	<u>Dominó 11</u>	<u>Dominó 12</u>
$2 \times 2 = 4$	$4 \times 8 = 32$	$3 \times 7 = 21$	$2 \times 7 = 14$	$9 \times 6 = 54$	$3 \times 4 = 12$
$3 \times 3 = 9$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 7 = 63$	$9 \times 6 = 54$	$8 \times 7 = 56$	$6 \times 2 = 12$
$4 \times 4 = 16$	$5 \times 6 = 30$	$3 \times 9 = 27$	$6 \times 7 = 42$	$6 \times 10 = 60$	$3 \times 8 = 18$
$5 \times 5 = 25$	$6 \times 5 = 30$	$5 \times 3 = 15$	$3 \times 8 = 24$	$7 \times 9 = 63$	$2 \times 9 = 18$
$6 \times 6 = 36$	$6 \times 6 = 36$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 8 = 64$	$8 \times 8 = 64$	$6 \times 4 = 24$
$7 \times 7 = 49$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 5 = 45$	$6 \times 9 = 54$	$9 \times 8 = 72$	$8 \times 3 = 24$
$8 \times 8 = 64$	$8 \times 4 = 32$	$8 \times 8 = 81$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 9 = 81$	$9 \times 4 = 36$
$9 \times 9 = 81$	$9 \times 4 = 36$	$7 \times 5 = 35$	$9 \times 5 = 45$	$10 \times 9 = 90$	$6 \times 6 = 36$

Fonte: Acervo da autora.

Outro jogo que se adequa bastante para este propósito é o jogo de memória. É possível fazer jogos com muitos pares de fichas ou com poucos. Durante os jogos, a leitura dos registros escritos que estão nas fichas é importante. Estes jogos podem ser confeccionados em tamanho grande, para serem jogados com várias crianças sentadas ao redor das fichas organizadas em linhas e colunas, no chão da sala de aula. Também pode ser produzido com fichas menores, para ser jogado numa classe, entre 2 crianças. Na figura 7, apresento 3 possibilidades de confeccionar os jogos de memória.

Minha proposta é que se trabalhe a tabuada da multiplicação de modo metódico e contínuo, estabelecendo uma rotina na semana de planejamento. Assim, as atividades são muitas, são variadas, são de formato diferente e são, principalmente, dinâmicas, com interações entre as crianças.

Figura 7 - Sugestões de jogos de memória.

Memória 1	Memória 2	Memória 3
O par tem resultados consecutivos	O par tem resultados com os dígitos invertidos	O par tem adições com parcelas iguais e multiplicações com fatores iguais
$2 \times 4 = 8$ $3 \times 3 = 9$ $3 \times 3 = 9$ $2 \times 5 = 10$ $2 \times 7 = 14$ $3 \times 5 = 15$ $5 \times 3 = 15$ $4 \times 4 = 16$ $5 \times 4 = 20$ $3 \times 7 = 21$ $6 \times 4 = 24$ $5 \times 5 = 25$ $3 \times 9 = 27$ $7 \times 4 = 28$ $5 \times 7 = 35$ $6 \times 6 = 36$ $8 \times 6 = 48$ $7 \times 7 = 49$ $7 \times 7 = 49$ $5 \times 10 = 50$ $9 \times 7 = 63$ $8 \times 8 = 64$ $8 \times 10 = 80$ $9 \times 9 = 81$	$8 \times 3 = 24$ $6 \times 7 = 42$ $3 \times 4 = 12$ $7 \times 3 = 21$ $9 \times 4 = 36$ $7 \times 9 = 63$ $2 \times 9 = 18$ $9 \times 9 = 81$ $3 \times 9 = 27$ $9 \times 8 = 72$ $5 \times 9 = 45$ $6 \times 9 = 54$	$2 + 2 = 4$ $2 \times 2 = 4$ $3 + 3 = 6$ $3 \times 3 = 9$ $4 + 4 = 8$ $4 \times 4 = 16$ $5 + 5 = 10$ $5 \times 5 = 25$ $6 + 6 = 12$ $6 \times 6 = 36$ $7 + 7 = 14$ $7 \times 7 = 49$ $8 + 8 = 16$ $8 \times 8 = 64$ $9 + 9 = 18$ $9 \times 9 = 81$ $10 + 10 = 20$ $10 \times 10 = 100$

Fonte: Acervo da autora.

Acreditamos, junto com Lerner, que,

Ao se destinar momentos específicos e preestabelecidos que serão sistematicamente dedicados a uma habilidade específica, mostra-se às crianças o quão valorizada será a experiência pedagógica, a aprendizagem naqueles momentos diferentes de aula (LERNER, 2002, p. 89).

Apostamos, assim, em um trabalho pedagógico denso e focado, para que o conjunto dos cálculos básicos de multiplicação tenha sucessivas reorganizações, tornando-se familiar e fácil de acessar quando o cotidiano infanto-juvenil exigir a resolução de situações com cálculos mais complexos.

REFERÊNCIAS

BIGODE, José Antonio Lopes; FRANT, Janete Bolite. *Matemática: soluções para dez desafios do professor: 1º ao 3º ano do ensino fundamental*. São Paulo: Ática Educadores, 2011.

CORSO, Luciana Vellinho; DORNELES, Beatriz Vargas. Senso numérico e dificuldades de aprendizagem na matemática. *Revista Psicopedagogia*, v. 27, n. 83, p. 298-309, 2010. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862010000200015&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 20 de maio 2021.

KAMII, Constance; LIVINGSTON, Sally J. *Desvendando a aritmética: implicações da teoria de Piaget*. Campinas, SP: Papyrus, 1995.

LERNER, Delia. *Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

NERY, Alfredina. Modalidade organizativas do trabalho pedagógico: uma possibilidade. In: BRASIL. *Ensino Fundamental de Nove Anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade*. Brasília: MEC, 2007, p.111-137. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/ensfund-9mais1.pdf>. Acesso em: 20 de maio 2021.