



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

## JOGO MATEMÁTICO: BINGO DA TABUADA

*Tadeu Ferreira Castelo*

*Raquel Pessoa Amaral Bronziado*

### 1. Introdução:

Ao realizarmos práticas pedagógicas com alunos da rede pública do Ensino Fundamental da Escola Brasil Bolívia no Município de Epitaciolândia Acre, durante a execução do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), verificamos uma dificuldade as operações da matemática - multiplicação e divisão. A partir de então, decidimos elaborar o jogo Bingo da Tabuada a fim de despertar o interesse do aluno como possibilidade de aumentar o conhecimento necessário durante a sua vida escolar.

O relato de experiência vivenciado por professores em formação inicial de matemática nas atividades de Estágio Supervisionado na Extensão e na Pesquisa I, no município de Brasiléia apresentou como objetivo a utilização do jogo bingo da tabuada com as operações de multiplicação e divisão de números naturais, como forma de analisar as habilidades e as dificuldades dos estudantes com as operações aritméticas.

Por tratar-se de uma atividade qualitativa utilizamos como aporte teórico, pesquisadores como: Moura (2001) e Lara (2004), que acreditam que a metodologia de jogos se bem aplicada pode ser útil para o desenvolvimento do raciocínio lógico, a criatividade e a capacidade de manejar situações reais, além de servir de

[tfcastelo@hotmail.com](mailto:tfcastelo@hotmail.com)

[raquelpessoaamaral@yahoo.com.br](mailto:raquelpessoaamaral@yahoo.com.br)





x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

aproximado — identificando e usando regularidades dos fatos fundamentais, propriedades das operações, usando estratégias de antecipação e verificação de resultados e o Conteúdo: o desenvolvimento de estratégias e verificação e controle de resultado pelo uso de cálculo mental.

Moura (2001, p.76-77) afirma que a análise dos novos elementos incorporados ao ensino de matemática não pode deixar de considerar o avanço das discussões a respeito da educação e dos fatores que contribuem para [...] aprendizagem.

Lara (2004, p. 24-27), apresenta alguns tipos de jogos, diferenciando-os entre si:

1. **Jogos de construção** são aqueles que trazem ao aluno um assunto desconhecido fazendo com que, por meio da manipulação de materiais ou de perguntas e respostas, ele sinta a necessidade de uma nova ferramenta, ou se preferirmos, de um novo conhecimento para resolver determinada situação – problema proposta pelo jogo. Na procura desse novo conhecimento ele tenha a oportunidade de buscar por si mesmo uma nova alternativa para a resolução da situação – problema.

2. **Jogos de treinamento** são aqueles criados para que o aluno utilize várias vezes o mesmo tipo de pensamento e conhecimento matemático, não para memorizá-lo, mas, sim, para abstraí-lo, estendê-lo, ou generalizá-lo, como também, para aumentar sua auto-confiança e sua familiarização com o mesmo.

3. **Jogos de aprofundamento** são utilizados depois de o aluno ter construído ou trabalhado determinado assunto. A resolução de problemas é uma atividade muito conveniente para esse aprofundamento, e tais problemas podem ser apresentados na forma de jogos.

4. **Jogos estratégicos** são aqueles em que o aluno deve criar estratégias de ação para uma melhor atuação como jogador, onde deve criar hipóteses e desenvolver um pensamento sistemático, podendo pensar múltiplas alternativas para resolver um determinado problema. Exemplo: A dama, O xadrez, Cartas.



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

Para a execução da atividade escolhemos como referência os **Jogos de treinamento** são aqueles criados para que o aluno utilize várias vezes o mesmo tipo de pensamento e conhecimento matemático, não para memorizá-lo, mas, sim, para abstraí-lo, estendê-lo, ou generalizá-lo, como também, para aumentar sua autoconfiança e sua familiarização com o mesmo.

Conforme Lara (2004), planejamos para a atividade duas cartelas de bingo de nível fácil e médio, ilustradas nas figuras 1 e 2.

Figura 1 – Cartela de bingo nível fácil

B	I	N	G	O
1x1	2x1	30÷10	25÷5	14÷2
3x3	22÷2	∅	39÷3	60÷3
9x2	2x2	2x7	6x1	5x3

Fonte: Pesquisa de Campo (2016).

Figura 2 – Cartela de bingo nível médio

B	I	N	G	O
75÷5	8x7	140÷5	88÷2	198÷3
7x7	144÷6	∅	10x5	19x2
92÷4	67x1	8x4	7x3	120÷3

Fonte: Pesquisa de Campo (2016).

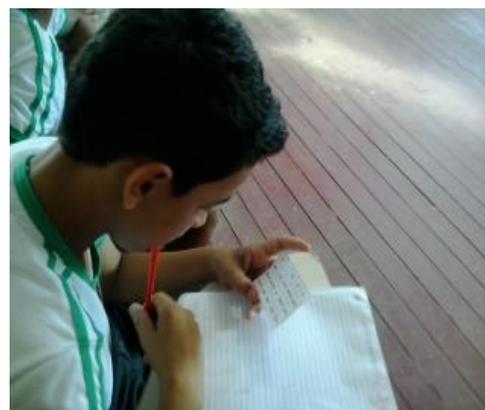
O jogo como metodologia de ensino é muito eficaz, quando se trata de fixação de conteúdos, ou quando se trata de retomar e revisar algum conteúdo. O bingo da tabuada aplicado com os alunos da turma do 7º ano da Escola de Ensino Fundamental Fontinele de Castro no município de Brasília, foi bem divertido e obtivemos um resultado muito bom, todos os alunos participaram, e quando eles estavam jogando, eles lembraram da tabuada, escolhemos esse jogos pois o mesmo estimula a resolução de problemas, pois jogar não é estudar nem trabalhar, porque jogando, a aluno aprende, sobretudo, a conhecer e compreender o mundo social que o rodeia.

Apresentamos na Figura 3 alguns momentos da aplicação metodológica do jogo Bingo da Tabuada:



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

Figura 3- Momento da aplicação do Bingo da Tabuada na Escola de Ensino Fundamental Fontinele de Castro, Município de Brasília.



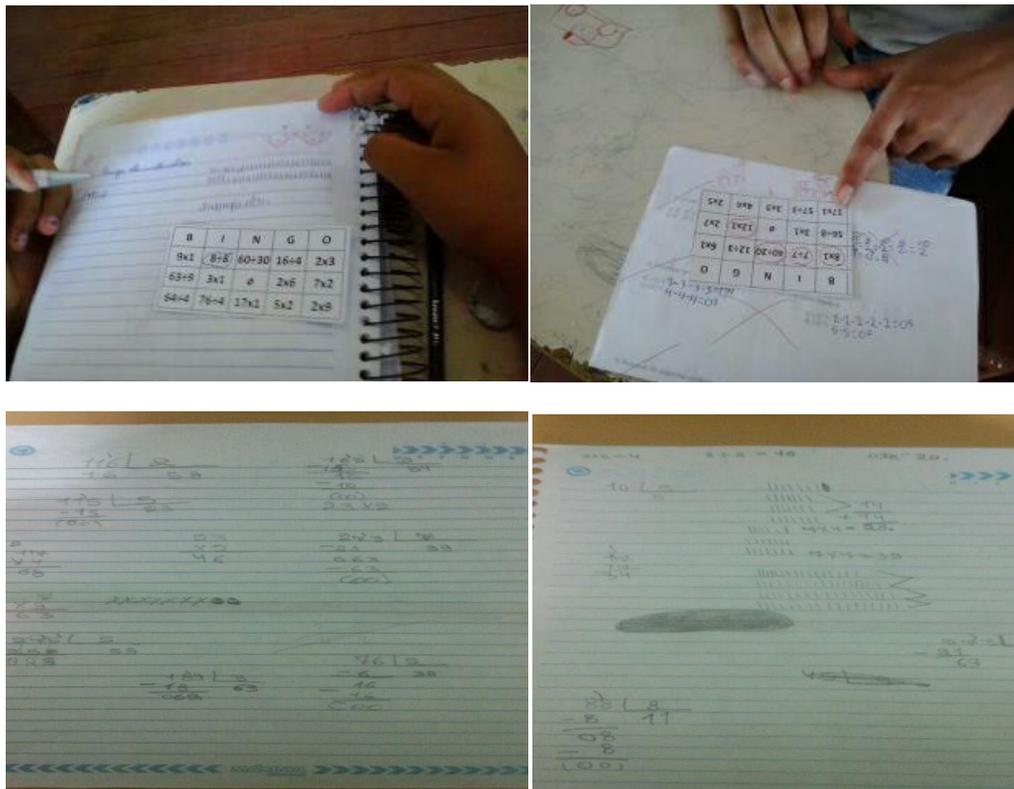
Fonte: Pesquisa de Campo (2016).

A Figura 3 faz referência ao Jogo “Bingo da tabuada” apresentado para os alunos da turma do 7º ano da Escola de Ensino Fundamental Fontinele de Castro no município de Brasília.



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional "As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia"

Figura 4 - Memória de calculo apresentado pelos alunos



Fonte: Pesquisa de campo (2016)

Figura 5 – Tabela fixada dos resultados

32	35	42	26	24	52
27	21	45	40	43	29
57	55	47	23	38	50
51	41	59	37	34	25
2ª Rodada:		30	54	60	58
16 alunos					

J. Almeida T. 30/06

Fonte:

Pesquisa de campo (2016)

Figura 6 – Contagem nos dedos



Fonte: Pesquisa de campo (2016)



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

### 3. Intervenção na Escola Fontenele de Castro

A primeira intervenção com a prática de jogos utilizando o bingo da tabuada ocorreu no dia 25 de abril de 2016, na turma do 7º ano C, com 17 alunos, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Fontenele de Castro, das 15h45min às 17h25min. Além de nós, colaboraram nessa intervenção o professor de matemática da escola Ignácio Araújo e também a professora da disciplina em curso Estágio Supervisionado na Extensão e na Pesquisa Salete Maria Chalub Bandeira.

Em cada rodada foram entregues para cada aluno 01 (uma) cartela de bingo com níveis diferentes, elaboradas e confeccionadas com operações de multiplicação e divisão. A primeira cartela de nível fácil de dificuldade continham operações da tabuada de 1 à 20, na cartela de nível médio de dificuldade as operações da tabuada eram de 21 à 60. Afixamos na parede da sala uma cartolina para registrar os números sorteados e utilizado um globo de bingo comum.

O objetivo da aula consistiu em:

Resgatar a memória e desenvolver as habilidades de cada aluno, observando-os como cada um faria para encontrar a solução de forma mais prática. De acordo com o conhecimento adquirido.

A princípio planejamos realizar a atividade em dupla, mas devido ao número de alunos ser menor do que imaginamos, decidimos fazer individual. Os alunos foram orientados que não poderiam usar celular e nem calculadora e que o vencedor seria o que primeiro preenchesse uma linha na horizontal. Percebemos que todos estavam ansiosos para dar início ao jogo.

Após todos se posicionarem com sua cartela e autorizado o uso de papel e lápis para a realização do cálculo, foi dado início a primeira rodada do bingo. Foram sorteados 16 (dezesseis números) aleatoriamente, e a cada operação encontrada,



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional "As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia"

percebia-se a euforia dos alunos. O nosso objetivo foi alcançado avaliando as várias formas utilizadas para memória de cálculo. As técnicas utilizadas foram: contar nos dedos, rabiscar pauzinhos numa folha de papel, escrever a tabuada na casa de 7, 8 e 9, fazer os cálculos de divisão no papel, resolver todas as operações e anotar na própria cartela o número encontrado e aguardar apenas o sorteio e não poderia faltar ainda o cálculo de cabeça, ou seja a memória do aluno. Ao final da primeira rodada houveram 4 empates. Para critério de desempate foi sorteado um novo número e o primeiro que marcasse seria o vencedor. Uma aluna foi a vencedora, mas ocasionou um descontentamento de um dos participantes. O bingo durou 5 minutos, entre empate e desempates.

A segunda rodada de nível médio de dificuldade, iniciou tranquilamente pois os alunos já tinham conseguido entender o jogo. Participaram apenas 16 alunos, pois um aluno desistiu, por entender que havia sido incompreendido (não concordou com o método de desempate) e na sua compreensão ele seria o vencedor do nível fácil.

Apesar do entendimento, foi detectada uma dificuldade de realização dos cálculos ainda maior, levando um tempo de 30min46seg, havendo apenas um vencedor.

Em ambas as experiências identificamos que ao alunos tiveram maior dificuldade nas operações de divisão. Apesar da sala de aula estar muito quente a maioria dos estudantes continuou concentrada até o final do bingo. Os que não estavam atentos, segundo o professor da turma, são os mesmos que nunca estão interessados na aula de matemática, e passaram o tempo conversando sobre assuntos que não diziam respeito ao bingo.

Foi muito interessante notar ao final do bingo os vencedores, dividiram o prêmio com os colegas e mais uma vez eles utilizaram a contagem, dividindo de forma igual para cada aluno. E todos saíram satisfeitos, e receptivos a um novo encontro com esta nova metodologia de ensino.

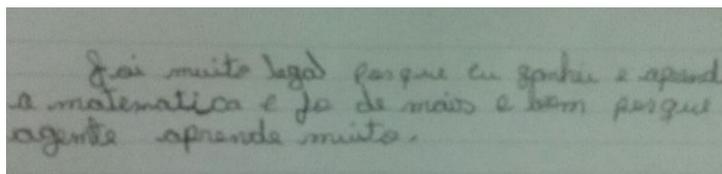


x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional “As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia”

#### 4. Depoimentos

Conforme depoimento de um dos componentes do grupo, que chamarei de aluno X, o jogo remete ao professor o seguinte questionamento: Quais as metodologias mais adequadas para a superação ou minimização das dificuldades de aprendizagem da tabuada? Duarte (1987), afirma que a aprendizagem matemática fundamental em técnicas de reprodução e memorização momentânea, já não satisfaz mais as necessidades da sociedade em geral.

Figura 5 – Depoimento do Aluno X do 7º ano



Fonte: Pesquisa de Campo (2016).

A Matemática Moderna nasceu como um movimento educacional inscrito numa política de modernização econômica e foi posta na linha de frente por se considerar que, juntamente com a área de Ciências Naturais, ela se constituía via acesso, privilegiada para o pensamento científico e tecnológico. (BRASIL, 1997, p. 21)



x Simpósio Linguagens e Identidades da/na Amazônia Sul-Occidental  
VIII Colóquio Internacional "As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas na Pan-Amazônia"

---

## 5. Conclusão

A atividade Bingo da Tabuada fez com que os alunos apresentarem entendimento do que faziam, outros permaneciam sem a noção do que estava acontecendo. Este fato nos mostrou que até o momento nenhuma outra atividade fora trabalhada com aquela turma vislumbrando desenvolver o pensamento multiplicativo em seu significado conceitual.

Podemos perceber que na escola, parece ser natural que a forma de argumentação utilizada para garantir a validade do conhecimento matemático seja, na maioria das vezes, a demonstração formal.

No que se refere a nossa atividade, consideramos que as atividades propostas ultrapassaram nossas expectativas, ou seja, não só a contribuíram para a superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos.

## REFERÊNCIAS

PARÂMETROS Curriculares Nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998. 166p.