

CORRIDA ATÉ CEM: JOGO DE TABULEIRO
O JOGO COMO UM RECURSO NA SIGNIFICAÇÃO DO SISTEMA DE
NUMERAÇÃO DECIMAL

Categoria: Anos Iniciais

Modalidade: Materiais e/ou Jogos Didáticos

AVI, Bernardo Bandeira; LACERDA, Sofia Gromann;
MICHAEL, Greise Basílio Schenkel

Instituição participante: (Centro de Educação Básica Francisco de Assis-EFA – Ijuí/RS).

INTRODUÇÃO

O presente trabalho desenvolvido teve como público alvo 15 crianças da turma B12, 1º ano do Ensino Fundamental do Centro de Educação Básica Francisco de Assis –EFA e consiste em relatar o projeto denominado “Corrida até 100: Jogo de Tabuleiro- O jogo como um recurso na significação do sistema de numeração decimal”, o qual se justifica pelo fato que um dos conteúdos básicos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, enfatizado na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é a identificação dos numerais e suas respectivas quantidades, bem como o valor posicional de cada algarismo no numeral além de compreender a adição e a subtração. Nesta perspectiva, em nosso Plano de Estudos, no Primeiro Ano, espera-se que a criança compreenda a adição, subtração e os numerais de zero a cem. Para tanto, é preciso que possibilitemos atividades lúdicas para que a criança sinta-se desafiada e estimulada a construir tais aprendizagens.

O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do **letramento matemático**, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É também o letramento matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo e perceber o caráter de jogo intelectual da matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação e pode ser prazeroso (fruição). O desenvolvimento dessas habilidades está intrinsecamente relacionado a algumas formas de organização da aprendizagem matemática, com base na análise de situações da vida cotidiana, de outras áreas do conhecimento e da própria Matemática (BRASIL, 2017, não paginado).

Considerando o currículo escolar e percebendo que as crianças da turma B12 estão na fase inicial da construção dos conceitos: adição; subtração; numeral e sua respectiva quantidade; a maioria delas decodifica numerais até 100, mas não se apropriou do valor dos algarismos no numeral e não fazem a leitura de forma alternada, somente na sequência, foi preciso criar então possibilidades para a aprendizagem dos referidos conteúdos. Neste sentido, compreendemos que o jogo por ser um instrumento pedagógico, que pelo seu caráter lúdico, contribui para o envolvimento cognitivo e social das crianças. Sendo assim, propomos o jogo “Corrida até 100: Jogo de tabuleiro - O jogo como um recurso na significação do sistema de numeração decimal”.

CAMINHOS METODOLÓGICOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho foi desenvolvido na turma do 1ºAno do Ensino Fundamental da EFA turma-B12 teve como pressuposto, fomentar a pesquisa da construção do sistema decimal além da introdução de operações simples de adição e subtração no decorrer das tarefas realizadas com o material dourado bem como o jogo de tabuleiro “corrida de zero a cem” qual movimentou as práticas pedagógicas e também o envolvimento em desafios matemáticos aguçando a curiosidade e desafiando as crianças a buscar novos métodos, relacionando hipóteses para chegar ao resultado final.

Para tanto foi realizado jogos em duplas com seus respectivos registros, tarefas de interpretação envolvendo material dourado ou outros materiais concretos disponíveis para fazer a relação termo a termo. O tempo estimado para este projeto de trabalho foi cerca de 2 a 3 meses visto que é uma tarefa que exige constante aprimoramento das habilidades e à medida que as relações e o conhecimento vão se concretizando surgem novos, conceitos, novas necessidades e desafios a serem superadas.

Coube à professora, mediar e desafiar as crianças para elaborarem o pensamento lógico, criativo, com hipóteses e solucionar problemas. Segundo o autor Starepravo (2009, p.19):

Os jogos exercem um papel importante na construção de conceitos matemáticos por se constituírem em desafios aos alunos por colocar as crianças constantemente diante de situações-problema, os jogos favorecem as (re) elaborações pessoais a partir de seus conhecimentos prévios na solução dos problemas apresentados pelos jogos, os alunos, levantam hipóteses, testam sua validade, modificam seus esquemas de conhecimento e avançam cognitivamente.

Os jogos exercem estímulos fundamentais no desenvolvimento infantil, principalmente sobre conceitos matemáticos. Além disso, potencializam significativamente as

relações humanas, pois diante das regras e da dificuldade em grupo, as relações afetivas vão estabelecer significativamente, bem como o desenvolvimento da autonomia, noção de equipe e alcançar objetivos. Também é possível constatar, que a partir do jogo, reduz-se bloqueios tornando a matemática interessante:

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos estudantes que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (BORIN, 1996, p. 9).

Para o avanço do desenvolvimento da proposta com jogos matemáticos, na turma B12, foram propostas inúmeras atividades para exploração. Primeiramente a identificação dos algarismos e o símbolo matemático que representa que os números podem ser infinitos, seguindo a etapa proposta foram trabalhados com material dourado, como material concreto de pesquisa para exploração de uso individual e coletivo com objetivo de obter resultados. Nesta etapa as crianças puderam explorar, contar, verificar classificar os grupos (unidades, dezenas, centenas e milhar) e entender que é necessário à troca de grupo para representar a quantidade desejada.

Figura 1: Exploração do material dourado na construção do sistema decimal.



Fonte: Os autores (2019)

Em outra etapa de desenvolvimento, utilizamos como material de pesquisa elementos: pedra, palitos e tampas para auxiliar no processo de desenvolvimento das operações de adição e subtração. Esta foi uma prática extremamente significativa, visto que os elementos contribuíram para a representação real e prática. Inicialmente aconteceram muitas dúvidas, receios e questionamentos, pois este entendimento de adicionar e subtrair elementos precisam ser muito bem compreendidos, vivenciados e mais do que tudo praticados, manuseados. Trabalhar com o material concreto também é um aprendizado, principalmente para as crianças

que precisam de um tempo maior para o desenvolvimento das habilidades de compreensão da matemática. O uso deste recurso facilita o pensamento cognitivo e abre caminhos para pensar e compreender o sistema decimal.

Figura 2: Construção do número com o uso de materiais concretos.



Fonte: os autores (2019)

O jogo de trilha no tabuleiro veio como ferramenta para auxiliar principalmente alguns alunos que estavam enfrentando algumas dificuldades no entendimento dos algarismos na construção dos numerais e do sistema decimal. Para a prática foi modelado inicialmente os pinos do jogo: nesta etapa cada criança teve a possibilidade de criação e imaginação. Utilizando massa de modelar e tampinhas de garrafas PET, desenvolveram suas peças de jogo para utilizar posteriormente. A matemática proporciona as habilidades de estudos de massa proporção já que nesta etapa de trabalho as crianças precisaram estabelecer as quantidades necessárias para equilibrar a peça do pino.

Figura 3: Modelagem dos pinos com uso de massa de modelar e tampinhas de garrafas PET.



Fonte: Os autores (2019)

Para começar o jogo:

Figura 4: Corrida até cem: jogo de tabuleiro - O jogo como um recurso na significação do sistema de numeração decimal.

Corrida até 100

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

■ Ande mais 5 casas
■ Volte 4 casas
■ Atoado na lama: tire 4, 5 ou 6 para continuar
■ Sorte! Jogue de novo

Fonte: Pintarest (2019)

Com este jogo, as crianças aprendem a contar e a reconhecer os números até 100, a contar para frente (explorando os conceitos espaciais e a operação adição) e para trás (conceito espacial e a operação subtração) usando uma tabela até 100, e a somar dois números até 6. Esta atividade contribui significativamente para o entendimento do Sistema de Numeração Decimal, a partir da ideia de unidade, dezena e centena.

Número de jogadores: 2 a 4.

Material necessário: tabuleiro do jogo, 1 pino colorido para cada jogador, (neste caso cada criança pode modelar seu pino usando massa de modelar e tampinhas de garrafa pet) 2 dados. Imprima a folha com o tabuleiro em um papel resistente (couchê 210g), ou imprima e mande plastificar. Os pinos podem ser confeccionados com massa de modelar e tampinhas de garrafa pet.

Modo de jogar: Os jogadores começam no quadradinho com o número 1, revezando-se para jogar. Cada jogador, na sua vez, lança os dois dados e avança com seu pino um número de casas equivalente à soma dos números de pontos sorteados pelos dados. Se o pino parar em um quadradinho colorido, deve seguir as instruções conforme indicado na legenda abaixo da tabela. Ganha quem chegar primeiro ao quadradinho com o número 100.

Foi escolhida dupla e um trio por ter números ímpares de crianças (15 crianças). Este jogo foi praticado inúmeras vezes na turma e a cada jogada novos desafios, tanto de origem afetiva quanto, das habilidades de jogos. Pois foi necessário trocar as duplas e trio para ter a experiência de desenvolver o jogo não apenas com os colegas mais próximos e sim com todos os colegas, visto que são pertencentes a um grupo escolar e estes precisam se conhecer, respeitar limites de convivência, tolerância, regras. Pois aprender a suportar frustrações e ter

consciência de aprender a lidar com as diferenças faz parte da infância e faz parte do desenvolvimento infantil.

Figura 5: Ressignificar conceitos, introdução prática ao jogo de tabuleiro.



Fonte: Os autores (2019)

Jogos matemáticos são instrumentos importantes para que a criança aprenda matemática e potencialize o desenvolvimento criativo construindo caminhos para fomentar o raciocínio lógico, permeando assim de muita pesquisa, levantamento de hipóteses, superação de dificuldades e frustrações além da elaboração de métodos (neste aspecto é possível citar elementos que concretize suas habilidades do jogo). Segundo Dohme (2003), a aprendizagem se constrói através de um processo interno do aluno, fruto de suas próprias pesquisas e experimentações, sendo que o professor atua como o mediador.

CONCLUSÕES

Muitos obstáculos foram superados pela turma B12 a partir do jogo. Durante o percurso, percebemos força de vontade em permanecer, visto que é possível ter que retroceder algumas casas ou até mesmo avançar no percurso, porém como todo jogo tem suas surpresas pode haver um momento muito delicado em que, se ficar “atolado na lama” é necessário bastante habilidade na jogada dos dados, do contrário você ficará por lá muito tempo.

Mas, por outro lado teve momentos divertidos, em que a turma do B12 se animou para brincar e aprender ao mesmo tempo. Foi importante, pois promoveu aprendizagem dos numerais e suas respectivas quantidades, o entendimento da adição e da subtração maioria das crianças da turma. Mas, algumas crianças ainda precisam ser estimuladas de outras formas, em especial, no processo de entendimento do Sistema de Numeração Decimal. Além disso, o jogo contribuiu para o fortalecimento das relações afetivas, da tolerância às regras, o saber aguardar o tempo individual de cada colega. Por tudo isto, afirmamos que este trabalho foi significativo.

REFERÊNCIAS

BORIN, Júlia. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para as aulas de matemática. São Paulo: IME-USP, 1996.

BRASIL. **BNCC**: 4.2.1 matemática. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/a-area-de-matematica>> Acesso em: 22 de Set de 2019.

DOHME, Vânia D'Ângelo. **Atividades lúdicas na educação**: o caminho de tijolos amarelos do aprendizado. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

STAREPRAVO, Ana Ruth. **Mundo das ideias**: Jogando com a matemática, números e operações; Ilustrações Felipe grosso, Francis Ortolan, Reinaldo Rosa. Curitiba: Aymarã, 2009.

Trabalho desenvolvido com a turma (1ºano B12 Anos Iniciais), da Escola (Centro de educação Básica Francisco de Assis-EFA), pelos alunos: Arthur Forgiarini Gewehr; Bernardo Bandeira Avi; Gabriela Sprendor Machado; Guilherme Zuckert Santana; Gustavo Casalini De Carvalho; Isadora Schemmer Da Silva; João Pedro Bussler De Vargas; Lorenzo De Oliveira Canci; Lorenzo Weber Werworn; Luís Otávio De Oliveira Biolchi; Miguel Jappe Strohhecker; Natália Nowotny Hubert; Nathan De Albuquerque Schwede; Sofia Gromann Lacerda; Valentina Auzani.

Dados para contato:

Expositor: Bernardo Bandeira Avi;

Expositor: Sofia Gromann Lacerda;

Professor Orientador: Greise Basílio Schenkel Michael; **e-mail:** greise.michael@unijui.edu.br