

Ressignificando as aulas de matemática através da cultura Indígena e Africana.

SIDMARA BLASZAK DA SILVA

Vivemos em uma sociedade onde a Matemática é temida e rejeitada pela maioria dos estudantes que sentem uma certa aversão só de ouvir esse nome. Esse fato se manifesta principalmente porque os estudantes não conseguem entender seu significado, seus conceitos e sua utilização.

“História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” deve ser inserido no currículo escolar das instituições de ensino básico, determinado na Lei nº 10.639/2003, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a BNCC. A referida lei estabelece que os conteúdos referentes à história e cultura destes grupos étnicos devem ser ministrados no âmbito de todo o currículo escolar. Procuramos integrar conceitos e conteúdos com temas relacionados na BNCC sobre as culturas Indígena e Africana visando facilitar a compreensão por parte dos alunos.

Introduzimos o trabalho com uma pesquisa sobre a cultura africana e indígena direcionada para a aprendizagem de matemática através de jogos de mesa.

Visamos modificar esse modo de pensar, resgatando alguns jogos das culturas Indígenas e Africanas indicadas pela BNCC e construí-los para utilizar em sala de aula como auxílio para o ensino e aprendizagem da matemática.

Na pesquisa cultural procuramos destacar a satisfação da aprendizagem de maneira prazerosa através de jogos e brincadeiras e também respeitar e valorizar a cultura dos primeiros habitantes do Brasil.

Destaca-se o Jogo do Adugo ou jogo da Onça que foi criado pelos indígenas, sendo um tabuleiro desenhado com um graveto no chão e as peças eram representadas por pedrinhas e sementes. Representando uma onça e quatorze cachorros. Seu objetivo é a onça capturar 5 cachorros, da mesma forma que no jogo de damas, e os cachorros precisam imobilizar a onça.

Nós o adaptamos para um tabuleiro de papel, desenhando as linhas e formas com auxílio de uma régua onde estudamos noções básicas de geometria e ângulos.

Consiste em um jogo de estratégia que apresenta duas visões diferentes dentro do mesmo tabuleiro. A primeira delas é quando se joga com a onça, em que se precisa escapar dos cachorros e capturar 5 deles para vencer. A segunda é a dos cachorros, em que é necessário tentar encurralar e imobilizar a onça.

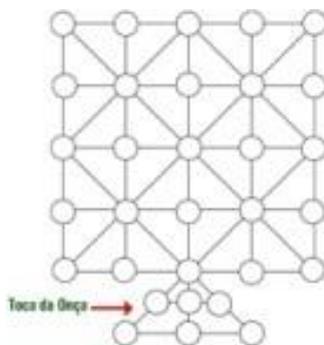




Figura 1- Extraída do livro Coleção Jogos de tabuleiro. Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

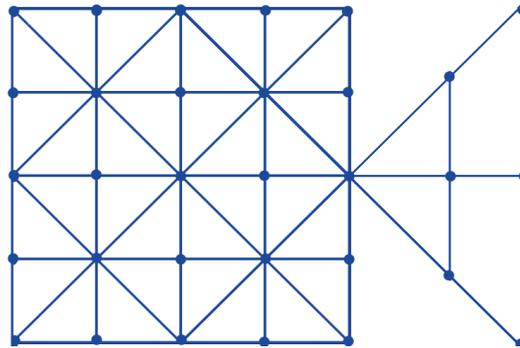


Figura 2- Tabuleiro confeccionado pelos alunos

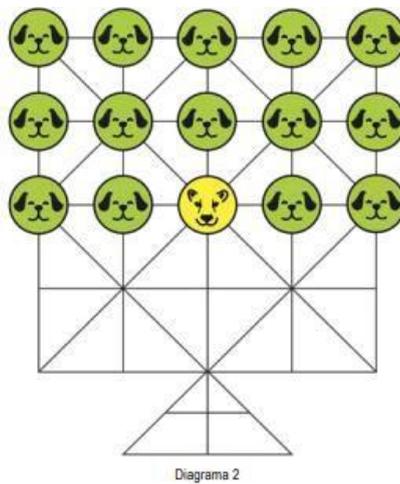


Figura 3- Extraída do livro Extraída do livro Coleção
Jogos de tabuleiro. Secretaria Municipal de Educação de São Paulo.

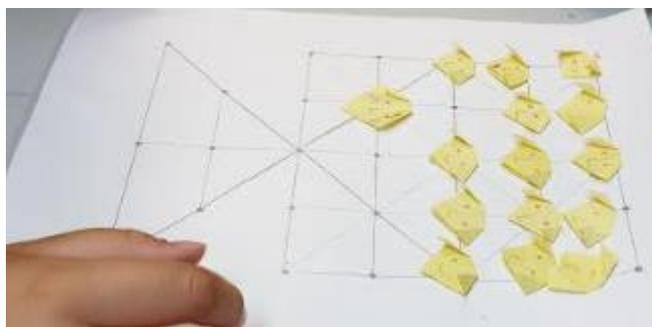


Figura 4- Tabuleiro Elaborado pelos alunos
Através da dobradura confeccionamos os 14 cachorros e a onça.
Regras do Jogo da Onça
Objetivo: Imobilizar a onça ou a onça comer cinco cachorros.
Quantidade e distribuição das peças no tabuleiro:

14 peças representam os cachorros.

1 peça representa a onça.

Participantes:

O jogo deve ser realizado em duplas ou quartetos, e cada um ou cada dupla sorteará quem será a onça e quem representará os 14 cachorros.

Regras:

1-A Onça e os cachorros se movimentam pelo tabuleiro em linha reta, para qualquer casa adjacente que esteja vazia, em qualquer direção, uma casa por vez.

2-A onça começa o jogo.

3-Tanto ela como os cães podem andar para uma casa vizinha vazia por vez, em qualquer direção.

4-.A onça ganha se conseguir “comer” cinco cães - pulando o cachorro e se dirigindo à próxima casa vazia. Ela também pode “comer” cães em sequência, seguindo o mesmo princípio. semelhante ao jogo de damas

5- Os cachorros não podem “comer” a onça. O objetivo é cercá-la por todos os lados deixando-a encurralada sem saída.

Na abordagem da cultura Africana destacamos o jogo Shisima que teve origem no Quênia, um país do leste africano. Na língua tiriki, a palavra Shisima quer dizer “extensão de água”. As peças são chamadas de imbalavali ou “pulgas-d'água” e se movimentam tão rapidamente na água que é difícil acompanhá-las com o olhar

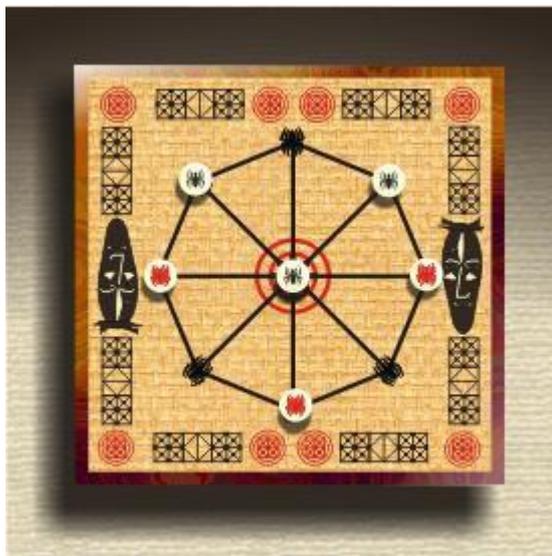


Figura 5- Extraído de Jogos Africanos – A Matemática Na Cultura Africana

O objetivo do jogo é formar uma linha reta com 03 peças de cada jogador para este jogo usamos uma folha de papel ou pedaço de papelão e 06 tampinhas de garrafas ou botões, sendo 03 de cada cor. Exploramos os conceitos matemáticos de geometria, fração, ângulo, medidas, tipos de retas, arestas, vértices, triângulos e figuras planas, polígono, octógono, raio, diâmetro, uso da régua e principalmente o desenvolvimento do raciocínio lógico.

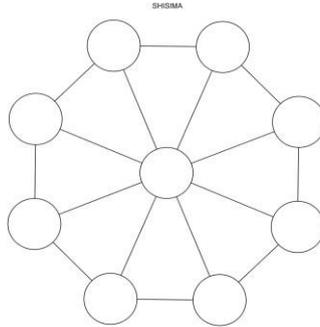


Figura 6- Tabuleiro utilizado pelos alunos para fazer o jogo

Regras do Jogo

1. Cada jogador, na sua vez, coloca as peças no tabuleiro, sendo três de cada lado.
2. Em seguida, depois de distribuída as peças, mexe uma delas em linha reta, até o próximo ponto vazio. Cada jogador fará o mesmo na sua vez.
3. Os jogadores devem ficar atentos, pois não é permitido saltar por cima de uma peça.
4. O objetivo é que o jogador alinhe suas três peças em uma reta.
5. O primeiro jogador que alinhar as três peças ganha o jogo.
6. Quando a sequência de movimentos se repetir por três jogadas, o jogo acaba empatado, não havendo vencedor.

Percebemos de um modo geral que nossos alunos têm significativas dificuldades no uso da régua, na formalização e utilização de conceitos matemáticos básicos, sendo necessário estar sempre lembrando e auxiliando-os.

Temos alunos dedicados e empenhados em realizar atividades práticas que auxiliam na formalização dos conceitos necessários à aprendizagem demonstrando responsabilidade e comprometimento sendo criativos, dedicados, em suas produções.

Na hora de reunir os grupos para testar e jogar percebemos o envolvimento e raciocínio para criar estratégias para conseguir vencer as partidas.



EDUCAÇÃO 5.0
A Revolução da Aprendizagem

21 A 23
Setembro

Referências Bibliográficas:

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB. 9394/1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília 2018

CALDERARO, K.C.L. O Universo Lúdico das Crianças Indígenas. Manaus: Centro Cultural dos Povos da Amazônia, 2006. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/read/12943469/o-universo-ludico-das-criancas-indigenas-centro-cultural-dos->. Acesso em 29 de agosto de 2022.

Jogos Africanos de Tabuleiro: a matemática na cultura africana. Disponível em:

<https://elegbaraguine.wordpress.com/jogos-africanos-a-matematica-na-cultura-africana/> Acesso em: 08 de setembro de 2022.