

# Geometria Sona e o Jogo Mbomge

## Elementos Culturais Africanos e Ensino de Matemática



Valquiria Neris de Souza  
Geovana Alves dos Santos Anjos  
Luca Couto de Carvalho Fraga

### Apresentação

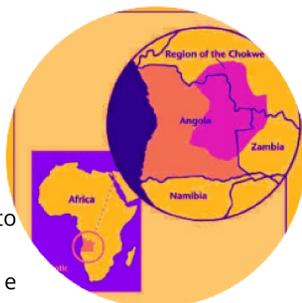
Apresento a atividade que desenvolvemos no formato de oficina, que pode ser aplicada em aulas de matemática do ensino fundamental II e ensino médio. criamos um jogo colaborativo a partir da **Geometria Sona**.

### Povo Tchokwe

O povo Tchokwe de **etnia Bantu**, tem seu lugar de origem localizado em **Angola**, atualmente se concentram no nordeste de Angola, mas também habitam a República Democrática do Congo e a Zâmbia.

Figura 1 – Mapa de Região do povo Tchokwe em África

Fonte: [https://3.bp.blogspot.com/-gWBMjYnJx1E/V7n94C2j5hI/AAAAAAAKcs/u0YdcjjeaAY-NAp0Vm-YqRjLsn\\_KfooVgCLCB/s1600/sona6.jpg](https://3.bp.blogspot.com/-gWBMjYnJx1E/V7n94C2j5hI/AAAAAAAKcs/u0YdcjjeaAY-NAp0Vm-YqRjLsn_KfooVgCLCB/s1600/sona6.jpg)



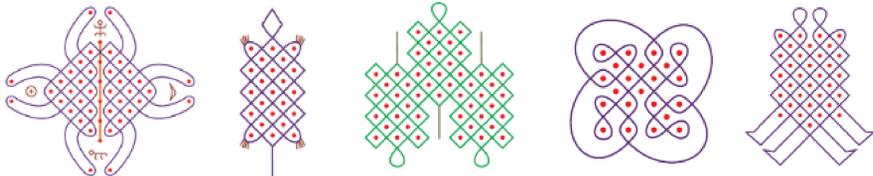
### Geometria Sona

O povo Tchokwe também é detentor de um conhecimento ancestral, os **Sona**.

Sona, plural de **Lusona**, termo que designa a escrita de figuras e desenhos, combinação de pontos e traços, feitos na areia.

Os desenhos Sona representam fábulas, provérbios, animais, situações cotidianas, objetos que transmitem ensinamentos e conhecimento.

Figura 2 – Os Sona **Kalunga** – o caminho de Deus, **Tshihat** – pele de um lagarto, **Koluama Nhi Ana** – leopardo com filhotes, **Muapulai** – uma planta de onde se extrai veneno e **Umbate** – um casal unido.



Fonte: Livro **Geometria Sona de Angola: Matemática duma Tradição Africana**, Paulus Gerdes, 2012.

### O Jogo Mbomge

**Mbomge** é um jogo cooperativo de captura territorial, com temática centrada na **cultura Tchokwe**, nele os jogadores devem trabalhar em conjunto para restaurar o território do império **Lunda Tchokwe**.

A restauração ocorre por meio de **disputas campais** e **desafios** envolvendo a **geometria sona**, aspectos culturais, históricos e **conteúdos matemáticos**.

os estudantes devem trabalhar em **cooperação** e criar estratégias para conseguir conquistar os territórios que estarão ocupados por peças brancas. O **mapa do jogo** se distribui pelo **nordeste de Angola** (províncias de Lunda Norte, Lunda Sul e Moxico), **Noroeste da Zâmbia e Sudoeste da República Democrática do Congo**.

Os acidentes geográficos presentes na região, foram utilizados como referência para a demarcação territorial, foram formados **28 territórios**.

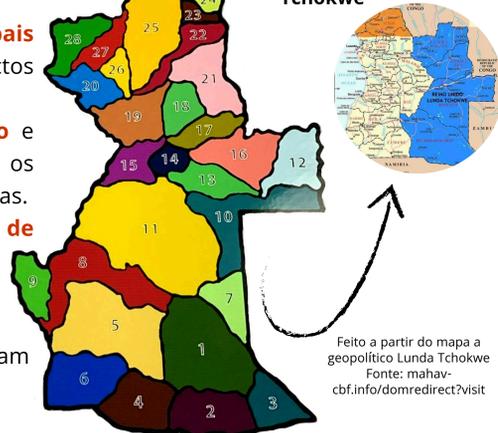
### Regras do Mbomge

O jogo se inicia com o tabuleiro vazio, de forma que o primeiro passo será **dividir os territórios** destinados aos jogadores e os territórios para conquistar. Cada território terá a sua respectiva **ficha**. Sendo assim, o mapa será dividido em duas porções, com **12 territórios** para os jogadores e **16 territórios** para conquistar, que serão ocupados pelas fichas brancas.

- Após a divisão, os participantes devem ocupar seus territórios de maneira estratégica.
- Cada jogador, em seu respectivo turno, pode tentar conquistar um território somente se fizer fronteira com ele.

Mbomge significa cidade no idioma Tchokwe

Figura 3 – Tabuleiro do Mbomge, mapa da Lunda Tchokwe



Feito a partir do mapa a geopolítico Lunda Tchokwe  
Fonte: mahav-cbf.info/domdirect?visit

Fonte: Acervo dos Autores

### Regras do Mbomge

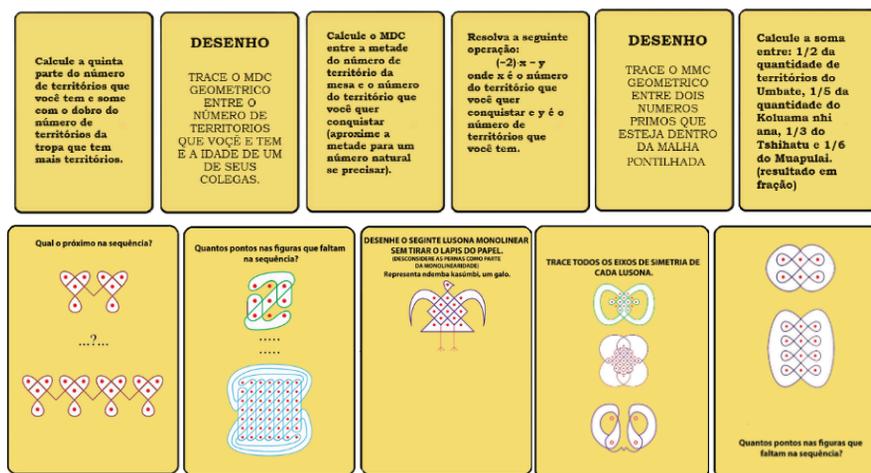
➢ Para conquistar territórios há duas possibilidades: responder corretamente a pergunta de uma carta, que lhe garante a conquista de um território ou acertar um dos **desafios** que lhe garante a conquista de 3 territórios numa só rodada. Essas possibilidades dependem dos **estiletes egípcios** para acontecer.

▪ **Para conquistar 1 território:** Aquele que tirar **3 faces retas para cima** terá direito ao ataque, se responder a pergunta da carta corretamente ganha.

▪ **Dado a seguinte configuração dos estiletes: somente 1 lado reto para cima.** O jogador ganha uma moeda, com **5 moedas** o jogador tem direito a escolher um desafio, que se acertar poderá conquistar 3 territórios de uma só vez.

➢ **Penalidade:** se o jogador jogar os estiletes e cair **3 faces não retas para cima** ele ganha uma **moeda de penalidade**, com 5 moedas ele perde um território, o jogo termina quando os jogadores conseguirem retomar todo o território.

### Cartas do Mbomge



Fonte: Acervo dos Autores

### Fotos:



Cartas utilizadas na oficina; tabuleiro com as peças; **Estiletes Egípcios** feitos com pregadores de roupa

Fonte: Acervo dos Autores

### Aplicação da Oficina na Escola



Fonte: Acervo dos Autores

### Referências

- GERDES, Paulus, **Geometria Sona de Angola, Matemática duma Tradição Africana**, Volume 1, Instituto Superior de Tecnologias e Gestão (ISTEG), Moçambique, 2012.
- SANTIAGO, Henrique de Almeida, **Ensino de Matemática em uma Perspectiva Afrocêntrica através da Geometria Sona**, Dissertação de Mestrado Profissional, PROFMAT, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2022.

### Apoios:

