

O JOGO AFRICANO OLÓPÓN AYÓ/MANCALA NA PERSPECTIVA DA ETNOMATEMÁTICA, DA DECOLONIALIDADE E DA INTERCULTURALIDADE

Adriana Ferreira Rebouças Campelo¹

GD16 – Etnomatemática

Resumo: Esse artigo tem como objetivo compreender e identificar os conhecimentos etnomatemáticos presentes no jogo africano Olópón Ayó (Mancala) que convergem para perspectiva intercultural e decolonial e analisar mediante a utilização do jogo Olópón Ayó (Mancala) quais aprendizagens matemáticas são apresentadas pelas crianças da primeira fase do Ensino Fundamental da Escola Pluricultural Odé Kayodê situada na cidade de Goiás/Go. Na trama dessa compreensão correlacionamos a Etnomatemática, a decolonialidade e a interculturalidade. Apresentamos aqui, como resultados iniciais algumas reflexões de crianças que praticam o jogo na Escola Pluriucultural Odé Kayodê. Esses resultados iniciais são constituintes da pesquisa de mestrado do Programa de pós-graduação em educação em ciências e matemática (PPGECM/UFG).

Palavras-chave: Etnomatemática. Decolonialidade. Interculturalidade. Mancala. Olópón/Ayó.

REFLEXÕES INICIAIS

Concordamos com Haber (2001) que aprender a aprender é algo sério e exige esforço e tempo. As disciplinas que realizamos e as participações no MATEMA (Grupo de Formação e Pesquisa em Educação Matemática) possibilitaram encontros, onde o diálogo permeado de bases teóricas, tem nos direcionado para o aprender a aprender.

El aprendizaje es algo para lo cual poco preparados estamos. Si bien nuestras vidas transcurren en prolongados períodos de ‘aprendizaje’ en la escuela, e colegio y la universidad, allí se nos enseña a enseñar. Difícilmente hayamos aprendido a aprender. Aprender a aprender es algo serio y que lleva su esfuerzo y su tiempo. La escuela que nos enseña a aprender es la conversación. (HABER, 2001, p.19)

A pesquisa visa compreender e identificar os conhecimentos Etnomatemáticos presentes no jogo africano Olópón/Ayó (Mancala) na Escola Pluricultural Odé Kayodê que convergem para uma perspectiva intercultural e decolonial e analisar mediante a utilização do jogo Olópón/Ayó (Mancala) quais aprendizagens matemáticas são apresentadas pelas crianças da Escola Pluricultural Odé Kayodê.

¹ Universidade Federal de Goiás - UFG; Programa de Pós- Graduação em Educação em Ciências e Matemática-PPGECM; dricareboucas@hotmail.com; orientador(a): José Pedro Machado Ribeiro.

A escolha de pesquisar o jogo africano Olópón/Ayó (Mancala)² parte da seguinte inquietação: Como são construídos e compreendidos os conhecimentos etnomatemáticos presentes no jogo africano Olópón/Ayó (Mancala)? Mediante a utilização do jogo quais aprendizagens matemáticas são apresentadas pelas crianças da Escola Pluricultural Odé Kayodê? Como eles convergem para uma perspectiva intercultural e decolonial?

Quando focamos o nosso olhar na educação e trocamos a nossa lente para que seja capaz de perceber como o projeto modernidade/colonialidade opera sentimos a necessidade de um projeto de emancipação epistêmica. Esse projeto é a “coexistência de diferentes epistêmes ou formas de produção de conhecimentos entre intelectuais, tanto na academia, quanto nos movimentos sociais, colocando em evidência a questão da geopolítica do conhecimento” (CANDAU; OLIVEIRA, 2010, p. 23). Buscando assim em Boaventura Santos a ideia do pensamento pós-abissal e a ecologia de saberes.

[...]O pensamento pós-abissal pode ser sumariado como um aprender com o Sul usando a epistemologia do Sul. Confronta a monocultura da ciência moderna com uma ecologia de saberes. É uma ecologia, porque se baseia no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos heterogêneos (sendo um deles o da ciência moderna) e em interações sustentáveis e dinâmicas entre eles sem comprometer a autonomia. A ecologia de saberes baseia-se na ideia de conhecimento e interconhecimento (SANTOS, 2010, p. 53).

A ecologia dos saberes e o pensamento pós-abissal promove uma visão mais abrangente, pois tem como premissa, a ideia da “diversidade epistemológica do mundo, o reconhecimento da existência de uma pluralidade de formas de conhecimento além do conhecimento científico” (SANTOS, 2010, p 54). Embebidos dessa compreensão da ecologia dos saberes e do pensamento pós-abissal é que temos o intuito de apresentar como terreno fértil o jogo Olópón/Ayó (Mancala) na Escola Pluricultural Odé Kayodê na perspectiva de contribuir para uma educação antirracista, decolonial e intercultural.

²Mancala é nome genérico de uma grande família de jogos. De acordo com SANTOS e FRANÇA (2017, p.91) São diversas versões dessa família e com nomes e regras de acordo com as regiões em que são jogados, tendo a similaridade do semear e colher. Hoje é jogado no geral com pedras e/ou sementes em tabuleiros, mas já foi jogado até com barra de ouro na região de Ghana. Entre tantas outras versões, temos ADI no Benim ex-Daomé; AYÓ na Nigéria; ANDOT no Sudão; AWELE, na Costa do Marfim; AWARE, em Burkina; ex-Alto Volta; BAULÉ, na Costa do Marfim, Filipinas e Ilhas Sonda; OWARE em Gana, jogado pelos povos ashanti; OURI em Cabo Verde; KALAH na Argélia; WARI, no Sudão, Gâmbia, Senegal e Haiti.

ETNOMATEMÁTICA, INTERCULTURALIDADE E DECOLONIALIDADE

A educação visa contribuir para a formação de sujeitos conscientes de seus direitos, deveres e que respeita a diversidade. Na busca de um caminho que se efetive é necessário compreender como a perspectiva eurocêntrica do conhecimento opera como um espelho que distorce o que reflete. De acordo com Quijano (2005) temos que aprender a nos libertar do espelho eurocêntrico onde nossa imagem é sempre distorcida.

A diversidade cultural deveria ser visibilizada em nossos currículos. Currículo é um espaço de poder, e sendo assim, ele reverbera o imperativo constitutivo historicamente. Imperativo esse que tem as questões raciais imbricadas. A ideia de raça foi uma maneira de outorgar legitimidade às relações de poder, sendo esse critério verticalizado determinante de lugares e papéis, um modo básico de classificação social (QUIJANO, 2005). O privilégio de definir o que é visibilizado e o que é desqualificado é mantido centralmente por aqueles sujeitos que tem o poder. Quem geralmente definem os currículos são esses sujeitos de poder.

Com as teorias críticas aprendemos que o currículo é, definitivamente, um espaço de poder. O conhecimento corporificado no currículo carrega marcas indelévels das relações sociais e de poder. O currículo é capitalista. O currículo reproduz-culturalmente- as estruturas sociais. O currículo tem um papel decisivo na reprodução da estrutura de classes da sociedade capitalista. O currículo é um aparelho ideológico do Estado capitalista. O currículo transmite a ideologia dominante, o currículo é, em suma, um território político. (SILVA, 2005, p. 147-148).

A Lei 10.639/03 representa uma ação das políticas afirmativas que traz a obrigatoriedade do ensino da história e cultura africana e afro-brasileira. Ela surge da luta dos movimentos negros, e apresenta como pauta a demanda da comunidade afro-brasileira por reconhecimento, valorização e afirmação de direitos, no que diz respeito à educação. Representa passos contra hegemônicos que buscam superar a colonialidade do poder, do saber e do ser. Essa Lei é alterada para 11.645 em 2008, incrementando na pauta os estudos da história e cultura indígena. É um importante passo na resignificação e superação do eurocentrismo agindo na desconstrução das colonialidades.

Nos debates Lei 10.639/03, podemos observar algumas semelhanças com as reflexões sobre a colonialidade do poder, do saber e do ser e a possibilidade de

novas construções teóricas para a emergência da diferença colonial no Brasil e de uma proposta de interculturalidade crítica e de uma pedagogia decolonial (CANDAU; OLIVEIRA, 2010, p.19).

A nossa investigação vai de contramão a essa ordem hegemônica que se constituiu e ainda é propaganda na modernidade. Ela tem o intuito de dialogar e compreender novas construções teóricas emergindo de discussões decoloniais e a etnomatemática pra “[...] de-colonización del conocimiento científico y liberación de formas de conocer silenciadas e marginalizadas por la retórica moderno-occidental (y epistémico-imperial) de la ‘ciencia’.” (MIGNOLO, 2008, p.247). Compreendemos que a colonialidade é responsável pela produção e propagação das ciências como modelo único e universal. E que como Candau e Oliveira (2010) a modernidade e a colonialidade são as faces da mesma moeda.

[...] Nesse sentido, o colonizador destrói o imaginário do outro, invisibilizando-o e subalternizando-o, enquanto reafirma o próprio imaginário. Assim a colonialidade do poder reprime os modos de produção de conhecimento, os saberes, o mundo simbólico, as imagens do colonizado e impõe novos. Opera-se, então, a naturalização do imaginário do invasor europeu, a subalternização epistêmica do outro não-europeu e a própria negação e o esquecimento de processos históricos não-europeus. Essa operação se realizou de várias formas, como a sedução pela cultura colonialista, o fetichismo cultural que o europeu cria em torno de sua cultura, estimulando forte aspiração à cultura europeia por parte dos sujeitos subalternizados. Portanto, o eurocentrismo não é a perspectiva cognitiva somente dos europeus, mas torna-se também do conjunto daqueles educados sob sua hegemonia (CANDAU; OLIVEIRA, 2010, p.19).

Sendo assim, a proposta da pedagogia decolonial implica na superação dos padrões epistemológicos hegemônicos, bem como no esforço para transgredir, deslocar, questionar (CANDAU; OLIVEIRA, 2010). No sentido de visibilizar epistêmes subalternizadas, a etnomatemática pode fortalecer esse movimento contra hegemônico e se apresentar como uma face decolonial.

A etnomatemática se encaixa nessa reflexão sobre a descolonização e na procura de reais possibilidades de acesso para o subordinado, para o marginalizado e para o excluído. A estratégia mais promissora para a educação, nas sociedades que estão em transição de subordinação para a autonomia, é restaurar a dignidade de seus indivíduos, reconhecendo e respeitando as suas raízes. Reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas num processo de síntese, reforçar suas próprias raízes. Essa é, no meu pensar, a vertente mais importante da etnomatemática (D’AMBROSIO, 2015, p. 42).

Fundamentado no programa da Etnomatemática que objetiva investigar os conhecimentos e ideias matemáticas produzidas em culturas distintas por meio de pesquisas e da inserção dessas perspectivas no currículo escolar contribuindo para a incrementação de uma abordagem pedagógica inovadora no processo de ensino e aprendizagem em matemática. Assim de acordo com Vergani (2007) a Etnomatemática é:

[...] uma matemática de corpo inteiro, que rejunta razão a sensibilidade, histórias, narrativas e imagens. Trata-se de uma matemática com alma, mas encarnada no mundo; uma matemática de carne e osso, que faz copular a régua e o compasso, o universal e o particular, a imanência e transcendência, o Oriente e o Ocidente. Uma matemática nômade, desterritorializada, completamente cigana [...] (VERGANI, 2007, p.5).

Podemos perceber que a Etnomatemática traz, na sua essência, a possibilidade de revelar e valorizar a diversidade, evidenciando a coexistência de diferentes epistêmes, reconhecendo as produções de conhecimentos protagonizados pelos mais diversos. Na busca dessa visibilidade da diversidade, em foco as de matrizes africanas e afro-brasileiras temos como aporte de uma ação afirmativa a lei 11 645/08. Segundo (D'AMBROSIO, 2010) é reconhecível que somos uma cultura triangular, resultado das tradições europeias, africanas e ameríndias. Dentre essas, a cultura africana, devido a sua complexidade, tem sido pouco estudada. A Etnomatemática pode contribuir ao relacionar a matemática e os saberes culturais, tendo como suporte da lei 11.645/08 (PERES; FILHO, 2018, p. 150).

[...]proponho a interculturalidade crítica como ferramenta pedagógica que questiona continuamente a racialização, subalternização, interiorização e seus padrões de poder, visibiliza maneiras diferentes de ser, viver, e saber e busca o desenvolvimento e criação de compreensões e condições que não só articulam e fazem dialogar as diferenças num marco de legitimidade, dignidade, igualdade, equidade e respeito, mas que – ao mesmo tempo – alentam a criação de modos “outros”- de pensar, ser, estar, aprender, ensinar sonhar e viver que entrecruzam fronteiras. (WALSH, 2009, p.25)

Nesse sentido, a Etnomatemática entra em consonância com a interculturalidade crítica, caminhando também na direção de um questionamento sobre os padrões vigentes de poder, apresentando maneiras outras de ser, viver, e saber por meio do seu programa de pesquisa, legitimando e trabalhando em prol da paz.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Essa é uma proposta de investigação de abordagem qualitativa, isso implica perceber diversas dimensões e aspectos da realidade, utilizar diferentes fontes de informações e de construção de dados. A pesquisa utiliza da análise documental, observação, entrevistas semiestruturadas, rodas de conversa, registros fotográficos e diário de campo para se apropriar de diversas fontes de evidências e construir dados sobre a realidade investigada.

A pesquisa é um processo de produção de conhecimento para a compreensão de uma realidade. A realidade escolhida para ser compreendida é dos educandos do 1º ao 5º ano da primeira fase do ensino fundamental, os educadores e equipe gestora da Escola Pluricultural Odé Kayodê, na Cidade de Goiás-GO.

Assim, a pesquisa refletirá no estudo de caso a respeito da prática educativa da Escola Pluricultural Odé Kayodê que busca responder as questões: Como são construídos e compreendidos os conhecimentos etnomatemáticos presentes no jogo africano Olópón/Ayó (Mancala)? Mediante a utilização do jogo quais aprendizagens matemáticas são apresentadas pelas crianças da Escola Pluricultural Odé Kayodê? Como eles convergem para uma perspectiva intercultural e decolonial?

Segundo André e Lüdke são características fundamentais do estudo de caso: visam à descoberta; enfatizam a “interpretação em contexto”; buscam retratar a realidade de forma completa e profunda; usam uma variedade de fontes de informação; revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas; procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social; os relatos do estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa.

Se o interesse é investigar fenômenos educacionais no contexto natural em que ocorrem, os estudos de caso podem ser instrumentos valiosos, pois o contato direto e prolongado do pesquisador com os eventos e situações investigadas possibilita descrever ações e comportamentos, captar significados, analisar interações, compreender e interpretar linguagens, estudar representações, sem desvinculá-los do contexto e das circunstâncias especiais em que se manifestam. Assim, permitem compreender não só como surgem e se desenvolvem esses fenômenos, mas também como evoluem num dado período de tempo (ANDRÉ, 2003 p. 97).

Percebemos que a nossa pesquisa por investigar uma prática educativa, se apresenta como abordagem qualitativa, um estudo de caso, nos possibilitará contato direto com as

situações investigadas dando a possibilidade de descrever e interpretar o contexto, compreendendo significados e analisando interações. As observações participantes bem como as entrevistas e rodas de conversas serão importantes para alcançar os objetivos propostos por essa investigação.

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Num movimento de compreensão do jogo Olópón/Ayó (Mancala) na realidade da Escola Pluricultural Odé Kayodê é que propomos como parte inicial do caminho metodológico uma roda de conversa para uma escuta preliminar do que essas crianças tem de conhecimentos do jogo. Nesse sentido percebemos que as crianças da primeira fase do ensino fundamental reconhecem a importância do jogo como proposta de uma educação matemática e identificam os conteúdos de matriz africana como importância no reconhecimento de suas identidades.

De forma geral as crianças falaram que aprendem com o jogo adição, subtração, multiplicação e divisão. “As operações de adição e subtração são aplicadas a todo momento” (PEREIRA; CUNHA JÚNIOR, 2016, p.126). Nesse sentido em cada movimento a criança é levada analisar a quantidade de sementes em cada cavidade para decidir a melhor estratégia.

O Mancala/Ayó como é um jogo de raciocínio lógico permeado de constantes estratégias ele é potencialidade para a educação matemática, partindo do princípio que para se jogar não depende da sorte. “O jogador desenvolve habilidades e competências de leitura, interpretação, raciocínio, lógica, aritmética e estimativa” (PEREIRA, 2016, p.126). A configuração inicial do tabuleiro traz conceitos aritméticos, podendo apresentar os conceitos de divisão, multiplicação, adição e subtração. O jogo estimula o cálculo mental e a estimativa. Na multiplicidade de dimensões que o jogar proporciona, ainda tem a face de que ele contribuir para romper ideias universalistas da matemática promovendo um ambiente composto de diversidade.

As crianças também trouxeram na fala a importância de aprender a cultura africana, visto que essa é uma cultura que faz parte da formação do nosso país. De acordo com as crianças quando aprendemos mais sobre a cultura africana ela começa a fazer parte da nossa personalidade. Valorizar a cultura africana e afro-brasileira propicia alunos conscientes da

diversidade brasileira além de contribuir para a promoção da autoestima do aluno em relação ao negro, ao ser negro e a cultura brasileira. Nesse sentido as crianças reconhecem que com a utilização do jogo podemos valorizar e reconhecer as riquezas de ser negro e com isso lutar contra o racismo (PEREIRA; CUNHA JÚNIOR, 2016).

A Etnomatemática é uma importante proposta, educa o nosso olhar e sentidos para o reconhecimento das diversas formas de desenvolvimento matemático em diferentes culturas. Essa é uma possibilidade de fazer do ambiente escolar instituições que realmente promova a cidadania ampliando o repertório sociocultural dos sujeitos, combatendo todas as práticas excludentes, eliminando discriminações e desigualdades sociais, efetivando a educação para as relações étnico- raciais.

REFLEXÕES DO PROCESSO

Pensando no processo de ensino e aprendizagem da matemática temos os jogos como importante recurso didático que por ser dinâmico, possibilita trabalhar a matemática de forma mais atrativa e desafiadora. Estão diretamente ligados ao raciocínio lógico sendo capazes de contribuir com a evolução do pensamento abstrato para o conhecimento efetivo.

Em sala de aula, Etnomatemática pode ser implementada através da investigação da matemática de produtos e práticas culturais-como jogos com pessoas da própria cultura ou através da exploração da matemática de uma cultura diferente, onde os alunos enriquecem sua construção de ideias matemáticas (POWELL; FRANKENSTEIN, 1997, p.249 apud POWELL; TEMPLE, 2002, p. 91).

Ao utilizarmos o jogo africano Mancala/Ayó, estamos propiciando o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, estimulando a compreensão dos aspectos da cultura africana, oportunizando a ampliação de conceitos e ainda promovendo educação antirracista, uma vez que conhecendo a cultura africana mediante o Mancala/Ayó podemos inverter visões preconceituosas. Por meio do jogo trabalhamos com o princípio da circularidade, o cultivo do solo e a distribuição contínua das sementes que estão envolvidos nos movimentos do jogo refletem as práticas e conhecimentos ancestrais africanos. Na prática do jogo podemos nos aproximar de ideias filosóficas africanas como a cooperação, a competição, o respeito ao próximo, o autocontrole, o compartilhar, o trabalho em equipe e o planejamento.

É perceptível que crianças e adultos são atraídas por jogos. Enquanto jogam a imaginação está sendo estimulada e, concomitantemente, a construção do conhecimento matemático. “Os jogos de tabuleiro são importantes instrumentos culturais para engajar crianças em explorações intelectuais que frequentemente incorpora interessantes e ricas estruturas matemáticas” (POWELL; TEMPLE, 2002, p.92). No momento do jogo é possibilitada a construção de estruturas intelectuais que instrumentalizará para que posteriormente sejam construídas e compreendidas ideias matemáticas, estratégias e teorias.

A proposta de Etnomatemática busca também compreender o fazer e saber matemático das culturas marginalizadas, reconhecendo que todos os grupos culturais realizam e fazem matemática, e que dentro das universidades existe uma entre tantas outras matemáticas. É notório que reconhecer num jogo africano a presença de matemática é contribuir para a construção da nossa identidade, valorizando aqueles que foram marginalizados do processo de construção do conhecimento.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais, os jogos de tabuleiro, como o Ayó, colaboram com crianças e quem dele faz uso para o desenvolvimento das capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo, na resolução de problemas, e servem de construção de conhecimento em diferentes áreas de raciocínio. (LOPES,2008, p. 14).

De acordo com D’ Ambrosio (2012, p. 17) o “programa Etnomatemático é transdisciplinar e transcultural”, é intuito apresentar como proposta pedagógica como o jogo Ayó traz esse caráter holístico.

Acreditamos também que essa pesquisa possa contribuir para o despertar de outros educadores, que assim como eu, possam se sentir instigados a vivenciar e promover uma educação matemática acolhedora das diversidades e diferenças, e que portanto busquem práticas que legitimem outras epistemologias, apropriando da Etnomatemática como propiciadora de uma educação intercultural e decolonial.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Revista da FAEEDBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática e educação. In: KNIJNIK, G.; WANDERER, F.; OLIVEIRA, C. J. (orgs) **Etnomatemática: Currículo e formação de professores**; 2ª Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2010.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática: da Teoria a Prática**. 23ª ed. Editora Papirus. Perspectivas em educação matemática-SBEM. 2012.

D'AMBROSIO, U. **Elo entre as tradições e a modernidade**. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora. Coleção Tenências em Educação Matemática, 2015.

CANDAU, V. M. Interculturalidade e educação escolar; In: CANDAU, V. M. (Org.). **Reinventar a escola**. 9. Ed, 2ª Reimpressão, Petrópolis, RJ: Vozes, 2016, p. 47-60.

HABER, A.; Nometodología Payanesa: Notas de metodología indisciplinada. **Revista Chilena de Antropología**; 2011.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 8. reimpressão. São Paulo: EPU, 2004.

MIGNOLO, W. D.; La opción de-colonial: desprendimiento y apertura. Un manifiesto y un caso. **Tabula Rasa**. [online], n.8, p.243-282. 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39600813> ISSN 1794-2489; Acesso em: 18 de junho de 2018.

OLIVEIRA, L. F. de. CANDAU, V. M. F. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil; **Educação em revista**. 2010, vol.26, n.1, p.15-40. 2010.

PEREIRA, R. P.; CUNHA JUNIOR, H. **Mancala: O jogo africano no ensino da matemática**. Curitiba: Ed. Appris, 2016.

PEREIRA, R. P. **Potencialidades do jogo africano Mancala IV para o campo da educação matemática, história e cultura africana**. 2016. 336 p. Tese (Doutorado em Educação Brasileira) - Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

PERES, É. de S.; FILHO, E. B. de S. Relações étnico raciais e etnomatemática nas teses e dissertações brasileiras (2008-2018): desafios da história e cultura negra como prática escolar; **Rematec: Revista de matemática, ensino e cultura**; Ano 13, n. 29, p. 148-164, set./dez. 2018.

POWELL, A. B.; TEMPLE, O. L. Semeando Etnomatemática com Oware: Sankofa. **Boletim GEPEM**, Rio de Janeiro: nº 40, p. 91-106, ago. 2002.

QUIJANO, A. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais: Perspectivas latino-americanas**. Lander, E (org). Colección Sur Sur, CLACSO, Buenos Aires, Argentina. p. 227-278, 2005.

SANTOS, E. C.; FRANÇA, M. da C. dos S. Simbiose entre Etnomatemática e a cultura Africana: Jogo Mancala Awelé em sala de aula. **Com a Palavra, o Professor**, [S.l.], v. 2, n. 2, p. 88-99, ago. 2017. ISSN 2526-2882. Disponível em: <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP/article/view/170>. Acesso em: 18 jun. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.23864/cpp.v2i2.170>.

SANTOS, B. de S. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia dos saberes. In: SANTOS, B. de S.; MENESES, M. P. (Orgs). **Epistemologias do Sul**. 1^o Edição. São Paulo: Cortez Editora, 2010. p. 17-83

SILVA, T. T. da. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

VERGANI, T. **Educação Etnomatemática**: o que é?. Natal: Flecha do Tempo, 2007.