



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E
CONTEMPORANEIDADE - PPGREC

MAGALI SILVA DE OLIVEIRA

O JOGO AWARE NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL:
uma estratégia para educação das relações étnicas

JEQUIÉ-BAHIA

2016



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E
CONTEMPORANEIDADE - PPGREC

MAGALI SILVA DE OLIVEIRA

O JOGO AWARE NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL:
uma estratégia para educação das relações étnicas

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Étnicas e Contemporaneidade, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus Universitário de Jequié, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Relações Étnicas e Contemporaneidade.

Área de Concentração: Relações Étnicas, Gênero e Sociedade.

Linha de Pesquisa: Etnicidade, Memória e Educação.

Orientador: Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo.

JEQUIÉ-BAHIA

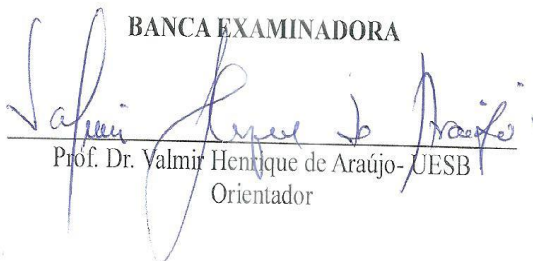
2016


MAGALI SILVA DE OLIVEIRA

**O JOGO AWARE NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL:
uma estratégia para educação das relações étnicas**

Aprovada em: 25 de julho de 2016.

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo- UESB
Orientador


Prof. Dr. Benedito Gonçalves Eugênio- UESB
Examinador


Prof.^a Dr.^a Zelinda dos Santos Barros- UFRB
Examinadora

JEQUIÉ
2016

Oliveira, Magali Silva de

AULAS DE MATEMÁTICA: práticas educativas com foco na educação das relações étnicas

Orientador: Valmir Henrique de Araújo.

Dissertação (Mestrado em Relações Étnicas e Contemporaneidade) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, 2016.

1. Relações Étnicas.

2. Lei 10.639/03

3. Jogo Aware.

4. Matemática

I. Araújo, Valmir Henrique de.

II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, Bahia, 2016.

Curso de Mestrado em Relações Étnicas e Contemporaneidade.

Linha 1- Etnicidade, Memória e Educação

CAAE – 45790815.1.0000.0055

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre esteve ao meu lado nos momentos tristes e alegres, segurando a minha mão e cuidando de mim. Obrigado por dar-me forças para conseguir alcançar mais uma vitória.

Aos familiares e em especial ao meu filho Thomaz Artur, a minha mãe Maria Lucia, ao meu pai Ruy Barbosa e meus irmãos Tomas e Lucineide por terem compreendido ou não, as ausências e distanciamentos tão necessários para o processo de reflexão e produção desta pesquisa.

Agradeço ao meu companheiro Jufar Castro Pimentel Neto pelo apoio e doação, nos momentos mais desafiantes do ciclo deste trabalho.

Aos amigos que conquistei na trajetória de dois anos de mestrado: Lucia, Martha, Jaqueline, Emily, Camila, Abílio, Antônio, Vitor, Lucas, Gimerson, Eudes, Elisabeth, Ivana, Flávia, Adriana, Michele e Jamily. Vocês têm um lugar em meu coração. Valeu!

Aos professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB – Campus de Jequié, pela acolhida durante minha estada na Instituição.

A Prof^a Meire Suely, alunos do 8º ano, professores e equipe gestora da Escola Municipal Stela Câmara Dubois que participaram efetivamente, contribuindo para a realização desse estudo. Sem a disponibilidade de vocês, certamente nada disso teria sido possível. Muito obrigada!

A Secretaria da Educação do município de Una-Ba por oportunizar a articulação entre o labor e a pesquisa.

As amigas especiais Luzia Gonçalves e Lindicelma Almeida por estarem sempre torcendo para o meu sucesso pessoal e profissional.

Ao professor Doutor Valmir Henrique Araújo, meu orientador, pela disponibilidade e paciência.

Aos professores Marise de Santana e Ana Angélica, pelo carinho e apoio.

Aos Professores, Doutor Benedito Eugenio e Doutora Zelinda Barros pelas inúmeras contribuições no processo de qualificação e defesa.

À coordenação e aos funcionários do Odeere - UESB, por todo o apoio e auxílio durante a trajetória acadêmica de todo o grupo.

O JOGO AWARE NAS AULAS DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL: uma estratégia para educação das relações étnicas

RESUMO

Através da análise da Lei 10.639/03, que tornou obrigatório o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira, este trabalho traz nova luz ao campo da Educação ao focalizar uma proposta de trabalho com conteúdos relacionados à História e Cultura Afro-brasileira na Matemática, impedindo assim a repetição de um equívoco amplamente disseminado nas escolas brasileiras, é a restrição do ensino da temática às áreas de educação artísticas, literatura e história do Brasil. A pesquisa tem como foco as Relações Étnicas que permeiam o cenário educacional brasileiro, com o intuito de perceber como um recurso mediador, o jogo *Aware*, contribui para transformar do espaço formal da aula de matemática em um espaço no qual a África esteve entrelaçada aos saberes da disciplina. As práticas educativas foram desenvolvidas no 8º ano do ensino fundamental na Escola Stela Câmara Dubois, situada no bairro da Urbis IV, zona urbana da cidade de Jequié-Ba. A pesquisa adquire relevância ao se inserir no contexto das Relações Étnicas, fundamentada nas concepções da Etnomatemática, campo de estudo do pensamento matemático que permite a superação da visão Greco-Romana e Eurocêntrica de mundo, ao resgatar distintas raízes culturais africanas desses conhecimentos. Os referenciais teóricos que deram suporte à discussão deste problema de pesquisa encontram-se nas teorizações contemporâneas que têm sido feitas no campo da Educação das Relações étnicorraciais principalmente por Munanga, D'Ambrósio, Gomes, Silva e no campo da Etnomatemática D'Ambrosio e Knijnik. A análise das práticas evidencia um relativo interesse, envolvimento e participação dos alunos nas tarefas propostas. Aliado ao ensino de matemática permitiu mostrar aos alunos a importância da cultura africana no reconhecimento da sua pertença racial. Além disso, verificou-se apropriação de conhecimentos matemáticos relacionados ao raciocínio lógico e habilidades com operações fundamentais. A análise realizada não nega as positividade do uso do jogo *aware* nas aulas de matemática ao mesmo tempo em que transforma as aulas em um poderoso instrumento de integração cultural, resgate e valorização da identidade afrobrasileira.

Palavras-chave: Relações étnicas. Matemática. Jogo *awere*.

MATH CLASSES: practical education focused on education of ethnic relations

RESUME

Through the analysis of Law 10.639 / 03, which made compulsory the teaching of History and Afro-Brazilian culture, this work brings new light to the field of education to focus on a proposal for a work-related content to the History and Afro-Brazilian Culture in mathematics, thus preventing the repetition of a widespread misconception in Brazilian schools is the theme of education restriction on areas of artistic education, literature and history of Brazil. The research focuses on the Ethnic Relations that the Brazilian educational scenario, in order to realize as a mediator feature, Aware game helps to transform the formal space of math class in a space in which Africa was intertwined with knowledge discipline. Educational practices were developed in the 8th year of elementary school at School House Stela Dubois, located in the district of Urbis IV, the urban area of Jequié- Ba. A research becomes relevant when seen in the context of the Ethnic Relations, based on the concepts of Ethnomatematics, study of mathematical thinking field that allows the overcoming of the Greco-Roman vision and Eurocentric world, to rescue distinct African cultural roots of these theoretical frameworks conhecimentos. Os that gave support to the discussion of this research problem are in contemporary theorizing that they have been made in the field of Education étnicorraciais Relations mainly Munanga, D'Ambrosio, Gomes, Silva and the field of Ethnomathematics D'Ambrosio eKnijnik. The analysis of the practice shows a relative interest, involvement and participation of students in the proposed tasks. Coupled with the teaching of mathematics, allowed to show students the importance of African culture in recognition of their racial belonging. In addition, there was appropriation of mathematical knowledge related to logical reasoning and skills with core operations. The analysis does not deny the positive aspects of using aware game in mathematics lessons at the same time turns the lessons into a powerful cultural integration tool, rescue and appreciation of Afro-Brazilian identity.

Keywords: Ethnic relations. Mathematics. Game *aware*.

LISTA DE SIGLA E ABREVIATURAS

DCNERER- Diretrizes Curriculares para o ensino de Relações Étnico raciais

FNB- Frente Negra Brasileira

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

LDBEN - Lei e Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LDB - Lei de Diretrizes e Bases

LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC - Ministério da Educação e Cultura

MNU - Movimento Negro Unificado

MEC – Ministério da Educação e Cultura

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PPP - Projeto Político Pedagógico

PT - Partido dos Trabalhadores

RME - Rede Municipal de Educação

SESU - Secretaria de Educação Superior

SME - Secretaria Municipal de Educação

TEN - Teatro Experimental Negro UFG - Universidade Federal de Goiás

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Entrada da Escola Stela Câmara Dubois	30
Figura 2: Uniforme da Escola Stela Câmara Dubois	30
Figura 3: Área interna da Escola Stela Câmara Dubois	32
Figura 4: Crianças africanas jogando o aware no chão com sementes do Baobá	51
Figura 5: Tabuleiro do <i>aware</i>	92
Figura 6: Tabuleiros de <i>aware</i> em forma de gelo	93

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Dissertações e teses selecionadas	28
Quadro 2 - Quadro de pessoal da escola.....	36
Quadro 3 - Número de alunos matriculados por turno.....	38
Quadro 4 - Distribuição dos Horários/turno/série	39
Quadro 5 - Número de alunos matriculados no 8º ano C	41
Quadro 6 - Número de alunos matriculados no 8º ano C por faixa etária	42
Quadro 7 - Perfil da Turma.....	43
Quadro 8 - Horário das aulas de matemática do 8º ano.....	44
Quadro 9 - Distribuição das Práticas Pedagógicas	48
Quadro 10 - Autoclassificação dos alunos na pergunta aberta	72
Quadro 11 - Autoclassificação dos alunos na pergunta aberta	74
Quadro 12 - Auto retrato dos alunos	76
Quadro 13 - Classificação racial realizada pela pesquisadora	78
Quadro 14 - racial dos alunos através da pergunta fechada	80
Quadro 15 - Comparativo das três formas de classificação	81
Quadro 16 - O que sabemos sobre África	85
Quadro 17 - Representações do Continente africano	86
Quadro 18 - Respostas dos alunos ao final da intervenção com os <i>adinkras</i>	88
Quadro 19 - Respostas dos alunos ao final da intervenção com filosofia <i>ubuntu</i>	89
Quadro 20 - Respostas dos alunos ao final da intervenção com o <i>baobá</i>	91

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	15
2. MINHAS SEMENTES	20
3. POR QUE SEMEAR?	27
4. IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE ENSINO DA ESCOLHA	30
4.1 Semeando nas aulas de matemática.....	45
5. UMA SEMENTE QUE VEIO DA ÁFRICA: O JODO DE <i>AWARE</i>	50
6. RAÇA, ETNICIDADE E CULTURA: BREVES REFLEXÕES	56
6.1 Relações étnicas e educação: o movimento negro no Brasil e a emergência da lei 10.639/03	60
6.2 A inserção de elementos das culturas africanas nas aulas de matemática: possibilidades e limites	67
7. IDENTIFICAÇÃO DA PERTENÇA RACIAL.....	70
7.1 Auto-classificação na pergunta aberta.....	71
7.2 Identificação racial realizada pela pesquisadora	78
7.3 Auto classificação dos alunos na pergunta fechada	79
7.4 Potencialidades culturais do jogo <i>aware</i>	83
7.5 Potencialidades matemáticas do jogo <i>aware</i>	91
8. Figura 3: Área interna da Escola Stela Câmara Dubois	95
REFERÊNCIAS.....	98
ANEXO	106
APÊNDICE.....	120

1.INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira tem vivido um momento ímpar no que concerne à discussão sobre as tensas relações étnicas, tendo em vista o crescimento da consciência pública sobre a situação social de pessoas negras e das desigualdades raciais, visando ultrapassar o quadro de desigualdade racial que foi historicamente construído. No campo educacional essas provações, aliadas a atuação de diversos movimentos sociais engajados na luta por ações afirmativas, resultaram na promulgação de instrumentos normativos.

Trazendo em seu escopo o objetivo de promover o reconhecimento e valorização da identidade e das raízes africanas nas diversas áreas do conhecimento, tais instrumentos normativos visam a garantia dos seus direitos de cidadãos. Entretanto, há de se ressaltar que não impediram que o sistema educacional reproduzisse os conflitos raciais da sociedade brasileira não apenas no que tange à permanência no processo de escolarização e alfabetização, mas também, na abordagem do conteúdo em sala de aula, em que o tema África é quase sempre retratado de maneira secundária e dependente das demais temáticas no decorrer do ano letivo nas diversas disciplinas e em matemática raramente são estudados.

O que se observa é que a matemática escolar ignora as matemáticas presentes nas raízes culturais africanas, apresentando em suas aulas conteúdos greco-romano e eurocêntricos vinculados a uma verdade inquestionável, descontextualizada, abstrata reforçada por um incessante trabalho com números e fórmulas, que muitas vezes não possui algum significado. Em tais circunstâncias a matemática escolar pode ser caracterizada como autoritária, ou seja, a que impõe sempre aos alunos seus conceitos e constitui seus professores como donos da verdade e reduz os estudantes a meros “recipientes” e sem poder de escolha e decisão.

Vale reiterar, portanto, que muitas das características essenciais e necessárias para o exercício da cidadania deixam de ser enfocados pela matemática, tanto pela omissão quanto pela característica autoritária imposta. Nesse sentido, aspectos como relações étnicas e condições socioeconômico-culturais, por exemplo, assumem dimensões importantes no desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem, em todas as áreas do conhecimento, sobretudo, na matemática.

O atual sistema educacional nacional reproduz os conflitos raciais da sociedade brasileira não apenas no quesito de permanência no processo de escolarização e alfabetização, mas também na abordagem do conteúdo em sala de aula, em que a temática envolvendo o continente africano é rotineiramente retratado de maneira secundária e dependente das demais temáticas estudadas. No campo das ciências exatas, por exemplo, há uma educação matemática que ignora as matemáticas presentes nas raízes culturais africanas, contribuindo assim para manutenção e reforço das desigualdades sociais que prevalecem nas relações sociais e econômicas.

A Educação das relações étnicas, mesmo que demandada pela sociedade brasileira e instituída por leis no que se refere aos currículos escolares básicos, tendo pessoas que reconhecem a importância e relevância desta temática. Ainda assim permanece a desvalorização dos saberes de grupos culturais marginalizados e a matemática praticada por grupos culturais que não fazem parte de uma cultura hegemônica, tampouco da identidade da escola, do seu currículo formal e projetos políticos pedagógicos.

Defende-se, nesse estudo, que um dos objetivos da educação das relações étnicas é a formação do indivíduo com uma gama de conhecimentos que o possibilite respeitar a diversidade cultural presente no espaço escolar. Para tanto, foram levadas em consideração as potencialidades culturais e matemáticas do jogo *aware* como recurso mediador do processo de compreensão acerca da diversidade cultural do continente africano.

Cabe destacar que uma grande maioria não sabe é que a África é um continente cheio de saberes e descobertas, revelado hoje como berço único da humanidade. Seus povos, até hoje, apesar da globalização, preservam sabedorias ancestrais contidas em coisas tão simples, estratégias de sobrevivência e continuidade filosófica de valores civilizatórios. Nas potencialidades culturais abordam-se os aspectos simbólico, hierárquico e mitológico do jogo e na potencialidade matemática, destacando-se as ideias de contagem, lateralidade, distribuição e raciocínio lógico.

O *locus* da pesquisa foi a Escola Municipal Stela Câmara Dubois, localizada, na Praça Professor Carlos Dubois, Urbis III, bairro Jequezinho, contorno urbano da cidade de Jequié – BA. Os sujeitos da pesquisa foram alunos regularmente matriculados no oitavo ano do ensino fundamental II da escola no turno vespertino,

moradores dos bairros da Urbis, Pau Ferro, Baixa do Bonfim, Tropical e outras localidades da região.

Os dados foram obtidos por múltiplos instrumentos: entrevistas, questionários, diários de classe, cadernos de registros, fotografias e gravações audiovisuais. Optou-se pela utilização de questionários abertos com perguntas a observação participante como procedimentos de coletas de dados. Visando garantir registros mais fidedignos, algumas intervenções foram gravadas em áudio, com a transcrição integral das informações. Para a análise dos dados, levou-se em conta os aspectos de conteúdo e categorização, utilizando à pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. No decorrer da pesquisa a preocupação primordial foi compreender o fenômeno, descrever o objeto de estudo, interpretar seus valores e relações de modo a tornar pesquisador e colaboradores sujeitos ativos da investigação.

Para a realização desta pesquisa alguns questionamentos se apresentaram: é possível pensar em educação das relações étnicas nas aulas de matemática? Como um recurso mediador nas aulas de matemática pode contribuir para que a matemática escolar seja trabalhada de maneira interligada História e cultura africana e afro-brasileira? Como as intervenções realizadas com o jogo *aware* contribuem para o processo identificação da pertença racial?

Em efeito, resume-se como por objetivo geral:

- a) Analisar a contribuição do jogo *aware* para transformar do espaço formal da aula de matemática em um espaço no qual as Relações Étnicas são potencializadas;

E como objetivos específicos, tem-se:

- a) discutir, a partir das percepções dos alunos, o processo de identificação da pertença racial;
- b) analisar como os alunos compreendem as potencialidades culturais do jogo *aware*;
- c) analisar como os alunos compreendem as potencialidades matemáticas do jogo *aware*.

O estudo ora apresentado tem esteio na Lei Federal 10.639/03, que em seu parágrafo segundo informa que os conteúdos referentes à história e cultura Afro-brasileira serão ministrados no âmbito escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileira, e no Decreto Municipal nº 8559/06, Jequié, Bahia, o qual institui o Programa Municipal de Educação para a Diversidade Étnico racial. Dito isto, a pesquisa tem a pretensão de contribuir para aplicação de tais diretrizes no ensino fundamental, particularmente no componente curricular de matemática. Conforme alertam os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs (BRASIL, 1997), a matemática precisa estar ao alcance de todos e a democratização do seu ensino deve ser meta prioritária do trabalho docente (1997, p. 19).

Com intuito de se fazer uma educação voltada para as relações étnicas, buscou-se subsídios teóricos na etnomatemática, um programa de pesquisa que se opõe-se às visões tradicionais da Ciência, com suas características de homogeneidade e universalidade, enfatizando não só que a Matemática é uma construção social, mas, mais que isto, que tal construção se dá em um terreno minado pela disputa política em torno do que vai ser considerado como Matemática, o que vai ser considerado como o modo legítimo de raciocinar e, portanto, quais grupos são os que têm legitimidade para produzir Ciência (KNIJNIK, 1996).

É interessante perceber que a Etnomatemática torna-se para nós, educadores, uma preciosa ferramenta para trazer em nosso cotidiano uma matemática menos universalista e distante, para uma ação que ou está presente em nosso cotidiano, ou faz parte da nossa memória ancestral, que a todo o momento é silenciada e adormecida. A presente pesquisa se apresenta como uma tentativa de fornecer tal contribuição, visto que os conhecimentos culturais africanos e afro-brasileiros, quando utilizados nos currículos escolares, possibilitam o entendimento e reflexão sobre alguns processos de dominação, resistência, aceitação e reparação.

A pesquisa foca trazer nova luz ao campo da educação das relações étnicas ao examinar a matemática escolar em uma perspectiva cultural, diferente do que é tratado usualmente, fitando ampliar as possibilidades de reflexão da Lei 10.639/03. Há, também, a ideia de se impedir a repetição de um equívoco amplamente disseminado nas escolas brasileiras que é a restrição do ensino da temática às áreas de educação artística, literatura e história do Brasil.

2. CAP I- SEMEAR É PRECISO

A via da descoberta abre-se serpenteando por um terreno de vegetação densa e cheio de obstáculos, às vezes aparentemente sem saída, até que, de repente, se encontra uma clareira de surpresas relampejantes. “E, quase de imediato, a alegria do inesperado “heureka” (gr. “achei”, “encontrei”) rasga triunfantemente o caminho” (Paulus Gerdes).

2.1-As minhas Sementes: a Família, a Profissão e a Universidade

Apresento, usando a primeira pessoa do singular por conta da personalidade caracterizada no decorrer dessa seção, a minha trajetória pessoal e suas sementes, enquanto filha do meio de uma família pobre composta por três crianças, professora de matemática, bacharel em economia e licenciada em história, que traz consigo uma verdadeira paixão pela matemática, especialmente pela história da matemática e no decorrer do trabalho revivo todo o meu caminhar, revelador das minhas conquistas.

Escrever a respeito de minhas sementes é relatar a minha trajetória familiar, profissional e acadêmica, requerendo que momentos de dificuldades, lágrimas, isolamento, parcerias, renúncias e conquistas sejam lembrados. Uma construção que registrou marcas simbólicas no meu corpo, por vezes silenciosas e dolorosas, mas noutras gritantes e gratificantes, a qual produziu muitas transformações, significações e ressignificações quanto à visão acerca da questão das relações étnico raciais no espaço escolar.

As relações étnico-raciais estiveram presentes em minha vida desde a infância, quando ouvia da minha mãe diversas estórias, trovinhas e ditados populares, os quais distorciam discursivamente a identidade do negro, de forma que meu auto reconhecimento como pessoa negra chegou já na idade adulta. Sempre fui invisível dentro da minha casa, principalmente nas situações de violência simbólica, na qual minha mãe me submetia à invisibilidade na minha própria identidade e pertencimento. Por outro lado, noutros momentos me tornava visível durante as atitudes que

expressavam a minha hiperatividade, bem como nas chacotas e piadas que buscavam a todo tempo desqualificar meu fenótipo, meus cabelos crespos e traços culturais de minha negritude que serviam para as brincadeiras de mau gosto e rejeição.

Filha do meio de uma família pobre, formada por um ajudante de pedreiro e uma empregada doméstica, vivi minha infância de uma criança pobre, com pouca liberdade, poucos amigos e brinquedos, ao quais eram, de maneira geral, construídos em casa, de forma artesanal, visto que a prioridade do orçamento familiar era alimentação, educação, restando às crianças o lazer improvisado. Na confecção, usávamos latas, pedaços de madeira, caixas de sapato, pois os brinquedos industrializados eram sempre presentes dos padrinhos ou parentes. Fazíamos das árvores e pneus velhos, nosso parque de diversões e meus amigos eram o meu irmão e irmã.

Não desejava ser professora, tampouco de matemática. Na adolescência, encontrei-me professora aos 16 anos. Perante uma “determinação” da minha mãe, cursei magistério, já que o curso era visto por ela como uma grande oportunidade para obtermos de maneira rápida o respeito das pessoas e principalmente, um emprego, já que ela sempre teve a visão de que nós poderíamos fazer aquilo que quiséssemos desde que estudássemos.

Por alguns anos tive como meta a formação no curso de nutrição, mas este objetivo foi gradativamente sendo esquecido, vez que a universidade pública não oferecia o curso tão almejado, ao passo que meus pais não tinham condições financeiras para custear uma faculdade, ainda que pública, noutra outra cidade. Recebi da minha mãe, bons estímulos para estudar direito, curso que, aos olhos dela, era a melhor opção para vencer na vida. Assim, objetivando ingressar no ensino superior, contive-me em escolher e estudar um dos cursos oferecido pela Universidade Estadual de Santa Cruz- UESC.

A aprovação no vestibular não foi uma tarefa simples e tão pouco fácil, somente após a realização de quatro vestibulares, consegui aprovações no terceiro e quarto vestibular. Encontrar o meu nome na lista dos aprovados foi, sem dúvidas, um momento inesquecível para mim e motivo suficiente para minha mãe ir de porta em porta exibir para amigos e vizinhos a grande conquista de um pai analfabeto e uma mãe que cursou até o 4º ano do ensino fundamental.

A minha trajetória profissional começa no ano de 1994, quando obtive aprovação no concurso público para o cargo de professora, na Prefeitura Municipal

de Una, Bahia. A nomeação foi publicada no Diário Oficial em setembro do mesmo ano, quando oportunamente, recebi por intermédio da secretaria de educação do município o convite para lecionar no Ensino Fundamental do Colégio Municipal Alice Fuchs de Almeida¹- CMAFA, bem como escolher uma das disciplinas que naquele momento estavam sem professores. As disciplinas ofertadas foram: História, Matemática, Metodologia do Ensino, Didática e Geografia. Sem pestanejar, optei pela matemática e imediatamente assumi as turmas das 5ª e 6ª série do Ensino Fundamental nos turnos vespertino e noturno no CMAFA com carga horária de 40 horas semanais.

Com timidez e muita vontade de trabalhar, iniciei as atividades. O calor e a energia dos alunos eram incontrolláveis, salas superlotadas e nenhuma experiência na prática docente. Fatores somados que contribuíram para que o controle de classe parecesse algo impraticável. Não tinha noção da dimensão e dificuldade de trabalhar com adolescentes. Deparei-me com muitos obstáculos, como falta de compromisso por parte da família dos educandos, desinteresse de muitos alunos e também o não comprometimento do poder público. Enfim, o que eu supunha que fosse tão fácil, tornava-se quase impossível. Isso me frustrava consideravelmente e aos poucos poderia comprometer minha prática pedagógica.

Com a conclusão do curso de bacharelado, em 2002, o tempo dedicado às atividades profissionais aumentou, busquei desenvolver nas aulas de matemática, atividades lúdicas, tais como: projetos, aulas de campo, gincana interdisciplinar, torneios em sala de aula. Usava diversos meios e técnicas pedagógicas para melhorar minhas aulas, mas nem sempre tinha retorno. Os alunos não correspondiam, não mais apresentavam o interesse pelo conteúdo e pelo ambiente escolar como no passado.

Diante desse quadro, com as concepções que eu tinha em meio a este contexto, percebi que se fazia necessária uma renovação. A escola e os alunos não eram mais os mesmos. Achava que dinâmicas diferentes e aulas atrativas venceriam a frustração e ajudariam a obter resultados significativos. Decerto que, apesar de algumas falhas, não desisti da tentativa de inovar, de transformar as aulas monótonas em aulas atrativas.

¹A sua história confunde-se com a história do município de Uma -Ba. Uma escola reconhecida por sua qualidade educacional, o CMAFA marca presença ativa na sociedade unense tendo como ex-alunos personalidades importantes, sempre foi uma instituição incentivadora de eventos cívicos relevantes e parceira de ações sociais para a promoção da juventude Unense (OLIVEIRA, 2004, p, 23).

Referidas mudanças na metodologia de ensino contribuíram para o desenvolvimento significativo da aprendizagem matemática, conforme pode ser evidenciado na melhoria nos índices do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB² do Colégio Municipal Alice Fuchs de Almeida - CMAFA com participação, classificação e premiação de alunos nas Olimpíadas Brasileiras de matemáticas das Escolas Públicas – OBMEP.

As reuniões pedagógicas tornaram-se momentos oportunos para desabafar, compartilhar todas as frustrações decorrentes da minha prática docente e atribuir a culpa do baixo rendimento em matemática exclusivamente ao aluno. Nessas circunstâncias, comecei a me questionar: Por que o aluno sempre tem culpa? E minha atuação como professora está contribuindo para que ocorram mudanças? E as extensas listas de exercícios, utilizadas muitas vezes para penalizar as turmas indisciplinadas, servem pra que?

Atualmente compreendo que o professor precisa desenvolver práticas pedagógicas para encantar seus alunos capacitando-se para trabalhar diferentes conteúdos de formas também diferentes e, de preferência, socializadas, coletivas, sempre tendo por objetivo a construção interativa do conhecimento e do cidadão do mundo.

Minha trajetória profissional foi pautada na ideologia de ser uma professora que questiona sua prática, por considerar que articular conteúdos com as práticas cotidianas dos alunos, oriundos em grande maioria da zona rural, contribui para um ensino contextualizado e interdisciplinar. As aulas tradicionais faziam parte da rotina, contudo não forneciam subsídios necessários para despertar no aluno o interesse pela matemática.

Minha crescente preocupação era reforçada quando, durante as aulas, alunos demonstravam dificuldade em relacionar o que aprendiam em suas lidas diárias com a matemática que eu ensinava em sala de aula, na escola. Inspirada por essas indagações e inquietações, busquei subsídios metodológicos na tentativa de

²Criado em 2007, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), formulado para medir a qualidade do aprendizado nacional e estabelecer metas para a melhoria do ensino. Funciona como um indicador nacional que possibilita o monitoramento da qualidade da Educação pela população por meio de dados concretos, com o qual a sociedade pode se mobilizar em busca de melhorias. É calculado a partir de dois componentes: a taxa de rendimento escolar (aprovação) e as médias de desempenho nos exames aplicados pelo Inep. Os índices de aprovação são obtidos a partir do Censo Escolar, realizado anualmente (<http://portal.mec.gov.br/http://portal.mec.gov.br/>)

estabelecer relações entre a atividade desenvolvida nas aulas matemática e o “fazer” matemática fora do ambiente educacional, ou seja, aproximar a matemática “conteudista” dos conceitos matemáticos “simples” construídos pelos alunos através de suas experiências.

Já no que concerne à minha trajetória acadêmica, foi iniciada em 1995, com aprovação no curso de Estudos Sociais com Habilitação em História³ e continua em 1996, com a aprovação no curso de Economia. Fixei residência no município de Una e por dois anos consecutivos frequentei os dois cursos, percorrendo diariamente 170 km. Consciente de que o trabalho em minha vida era anterior aos estudos, cursar uma licenciatura, um bacharelado e ainda trabalhar 40 horas semanais naquelas circunstâncias tornou-se algo impossível de conciliar. Consequentemente, em 1997, interrompi minha participação no curso de história, do qual me mantive afastado por dois anos.

A paixão pela matemática contribuiu para que priorizasse o curso de economia e por quatro anos desempenhei o papel de estudante pela manhã e professora de matemática à tarde e à noite. Em 1999, por receio de perder a vaga no curso de história, retornei e, nos quatro anos seguintes, consegui com dificuldades, e apoio familiar, principalmente da minha mãe, conciliar o estudo com o trabalho. Mas todo esse sacrifício se transformou em conquistas em 2002 e 2004 com a conclusão dos cursos, motivos de muita comemoração, principalmente dos meus pais.

Em 2006, tive a oportunidade de ingressar no curso de Pós- Graduação em Educação e Relações Étnico raciais cujo objetivo era fomentar a discussão acerca da Educação das Relações Étnico raciais na Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC e Escolas de Educação Básica da região circunvizinha, além de potencializar as ações políticas dos movimentos sociais, em especial negros, e contribuir para a afirmação e amplitude da valorização da história e cultura dos afro-brasileiros e dos africanos.

De fato, o curso me possibilitou expandir os conhecimentos em torno da lei 10.639/03 e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Como atividade de conclusão do curso, foi solicitado que os alunos apresentassem uma proposta de prática educativa que contemplasse a aplicabilidade da lei 10.639/03. Assim, busquei em diversas fontes, trabalhos que abordassem a temática, mas não

³ Em 1997 o curso foi desmembrado em História e Geografia, vindo a optar pela licenciatura em História.

localizei práticas pedagógicas que apresentasse a história e cultura africana articulada à matemática.

Em uma visita à biblioteca do CMAFA, na expectativa de encontrar algum referencial que ajudasse a realização do trabalho do curso de especialização, encontrei o livro de Claudia Zaslavsky intitulado Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro, cuja análise oportunizou conhecer jogos tradicionais de diferentes continentes, principalmente africanos. Foi assim que percebi o quanto tais jogos poderiam possibilitar à escola, ao professor e ao aluno, de maneira lúdica, nas aulas de matemática, a construção do conhecimento, o raciocínio lógico, a diversidade cultural. Usando referido livro como referência, para realização do trabalho proposto em conjunto, foi elaborado um pequeno livro intitulado: O Lúdico africano no espaço de construção de identidades.

O livreto apresentava seis jogos tradicionais africanos como um instrumento mediador na educação das relações étnico raciais no cotidiano escolar, bem como possibilitar auxílio ao cumprimento da Lei 10.639/2003, que torna obrigatório o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira na Educação Básica.

No momento atual, a realização desta pesquisa materializa a colheita do fruto das boas sementes, particularmente da profissional que durante os vinte e dois anos de labor como professora de matemática, cuja trajetória pessoal e profissional é marcada pela militância em prol de uma verdadeira democracia social, incentivadora de práticas docentes reflexivas, preocupada em transmitir saberes e conhecimentos do legado africano que foram silenciados, negados e, conseqüentemente, excluídos da sala de aula.

2.2- Por que semear?

Com intuito de coletar dados acerca da temática, foi realizada buscas em portais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação- ANPED e na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível- CAPES. Houve, ainda, pesquisa em diversos livros didáticos, *sites* que abordam a temática, revistas e periódicos.

Para facilitar a empreitada da coleta de dados, algumas palavras-chaves foram utilizadas, tais como relações étnico raciais, lei 10.639/03, matemática e o jogo *aware*,

as quais possibilitaram localizar com mais rigor os trabalhos que comporiam o *corpus* analisado. Insta salientar que não ficou restrita à matemática escolar a pesquisa de dados, tendo em vista que a própria temática abordada não se restringe a tal, contudo, em alguns casos, recorreu-se à referida, principalmente no que diz respeito ao acompanhamento das aulas de matemática ministradas pela professora regular da turma.

Finalizado o levantamento de dados, com todos os trabalhos encontrados a partir das combinações das palavras-chave previamente selecionadas, quais sejam as mesmas utilizadas no resumo deste trabalho, iniciou-se uma análise mais profunda das pesquisas, na qual foram descartados aqueles em que as palavras selecionadas tinham significados que não condiziam com os que são utilizados nesta pesquisa.

Dando prosseguimento, iniciou-se nova fase, visto que após a leitura de todos os títulos e resumos dos trabalhos localizados e respeitando os critérios anteriormente citados, foram selecionados, entre diversas teses e dissertações, treze trabalhos realizadas entre os anos de 2010 a 2014, explicitados conforme Quadro que se segue:

Quadro2 - Dissertações e teses selecionadas.

PESQUISADOR(A)	TÍTULO	INSTITUIÇÃO
BOCASANTA D. M.	Jogos de Linguagem, Matemática e Crianças Catadoras.	UNISINOS
CRUZ, A. C. J.	Dimensões de educar para as Relações Étnicorraciais: Refletindo sobre suas tensões, sentidos e práticas.	UFSCar
PEREIRA, R P.	O Jogo africano mancala e a formação de professores em africanidades matemáticas.	UFC
COELHO, W. N. B.	A educação para a diversidade e a questão étnicorracial: apontamentos para a análise de práticas em curso.	UFPA
SANTOS M W.	O Lúdico em uma comunidade Quilombola: inspirações para a Educação Das Relações Étnicorraciais	UFSCar
OLIVEIRA L M	Educação e Cultura Negra: Fortalecimento de Identidades e de Direitos.	PUC-RS
SOARES L. N.	Relações Étnicorraciais e Educação Infantil: Ouvindo Crianças e Adultos.	UEMG

REIS M. C.	A Lei Nº 10.639/03 nas escolas pernambucanas: Políticas e Práticas Curriculares para sua implementação.	UFPE
GOMES, L. M. S .	Irmandades Negras- Educação, música e resistência nas Minas Gerais do Século XVIII.	UNISAL
SILVA, E.J.	Um caminho para a África são as sementes: Histórias sobre o corpo e os jogos africanos Mancala na aprendizagem da educação das relações étnicorraciais.	UFBA
SANTOS. M.C.B.	Mate, Má, Ti, Ca! Um caso de resistência e violência na territorialidade.	UEBA
PEREIRA, R. P.	O Jogo Africano Mancala e o Ensino de Matemática em face da Lei 10.639/03.	UFCE
SILVA C. N.	Compondo Linguagens Africano Brasileiras para a Educação Matemática	UFBA

Fonte: Dados da pesquisa.

Nota-se que entre as investigações apresentadas no quadro anterior, apenas três tiveram como objeto de estudo as relações étnicas e ou lei 10.639/03. Esse dado evidencia uma lacuna existente no campo de investigação das Relações Étnicas, uma vez que inexistem investigações que tenham como foco referido tem na área de exatas, especificamente na matemática.

Em adição à base de dados, alguns materiais didáticos já produzidos e revisões nos conteúdos realizados na perspectiva do ensino de História e Cultura Afro-brasileira foram utilizados, ressaltando que muitos são destinados à área de humanas, especialmente para disciplinas de História, Português e Artes, não tendo sido identificado produção alguma na área de exatas. Deste modo, a ausência de subsídios pedagógicos na disciplina de matemática contribui para que muitos professores se sintam desobrigados da tarefa de utilizar a lei 10.639/03 como um real instrumento orientador de práticas docentes reflexivas, preocupadas em transmitir saberes e conhecimentos da História e Cultura Afro-brasileira. Diante de tal cenário, pode-se afirmar que a motivação para a pesquisa se deu pelo diminuto número de trabalhos nos quais as relações étnicas aparecem articuladas à matemática escolar.

De fato, tal trabalho é incomum, vez que amplia as possibilidades de reflexão e aplicação da Lei 10.639/03, impedindo a repetição de um equívoco amplamente disseminado nas escolas brasileiras que é a restrição do ensino da temática às áreas

de Educação Artísticas e de Literatura e História do Brasil. Além disso, a pesquisa tem o mérito de trazer nova visão ao campo da Educação, ao focar numa proposta de trabalho com os conteúdos relacionados à História e Cultura Afro-brasileiras na Matemática.

No Brasil, dado sua composição pluriétnica, é imperativo o reconhecimento dos saberes dos diversos povos presentes na cultura nacional, uma vez que o desenvolvimento cultural de cada povo influencia no seu modo de ensino/aprendizagem. Portanto, ao se identificar a participação de seus antepassados na produção do conhecimento, ocorrerá uma ampliação dos horizontes dos alunos negros e não-negros, uma vez que o contato com conhecimentos matemáticos de matriz africana pode modificar a visão estigmatizada, estereotipada e, por vezes, preconceituosa sobre o continente africano.

2.3- Onde semear?

E agora onde semear? Além da dificuldade por conta do *locus*, já que era localizado a 280 quilômetros do local de residência durante o mestrado e havia a possibilidade da classe passar a ser integralmente de responsabilidade da pesquisadora, fato que resultaria no pouco engajamento na realização das práticas pedagógicas. Destarte, o fato de tomar conhecimento de uma nova realidade laboral, com alunos até então desconhecidos, bem como por interposição da isonomia, alguns vícios que acompanham o indivíduo enquanto professor-pesquisador foram corrigidos. Todavia, por mais que haja inúmeros apelos a isonomia do pesquisador frente à pesquisa, entende-se que o conhecimento não é isento de valores, de intenção e da história de vida do pesquisador, e muito menos das condições sócio-políticas do momento.

Frente ao desafio exposto, a pesquisa foi desenvolvida no município de Jequié, visto que se destaca por ser o único município do sudoeste da Bahia que possui um Decreto que instituiu o Programa Municipal de Educação para Diversidade Cultural e Étnicorracial (Anexo). A Escola selecionada foi a Stela Câmara Dubois, localizada, na Praça Professor Carlos Dubois, Urbis III, bairro Jequiezinho, contorno urbano da cidade de Jequié, instalada num terreno de 3600 m² divididos 1068 m², área construída e 2532m² área livre.

O nome da escola é uma homenagem do prefeito Landulfo Caribé para uma professora que foi muito importante na sociedade local, a senhora Stela Câmara Dubois. Além de professora, era uma competente e reverenciada musicista, poliglota, dramaturga e pesquisadora do folclore regional, escreveu e publicou vários livros de poesia, cânticos religiosos, novelas e romances; além de ter traduzido para a língua portuguesa mais de dez livros de autoras norte-americanas; compôs grande quantidade de música sacra, folclórica e cívica, inclusive é a autora do hino da cidade de Jaguaquara; colaborou para muitos jornais e revistas, com artigos e entrevistas.

Figura 1 - Entrada da Escola Stela Câmara Dubois.



Fonte: Arquivo pessoal.

A escola é considerada de médio porte, com área interna e externa, que é maior em termos de espaço, todavia, aproveitada de maneira restrita. As paredes estão descascadas; muros sujos; árvores e vegetação rasteira estão distribuídas por toda área; na entrada o piso está quebradiço, a quadra poliesportiva está com obra inacabada, mas com obras em andamento.

Figura 2 - Uniforme da Escola Stela Câmara Dubois.



Fonte: Arquivo pessoal.

A área interna é composta por sete salas de aula (turno matutino e vespertino todas as salas de aulas funcionam no turno noturno apenas cinco salas de aula), uma sala de diretoria, uma sala de professores, um laboratório de informática, pouco utilizado por alunos e professores, uma cozinha pequena, uma biblioteca ampla, uma sala de leitura, uma sala de recursos multifuncionais - SRMF, quatro banheiros para alunos, um banheiro para professores e funcionários, uma sala para depósito de materiais, um banheiro adequado a alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, uma sala de vídeo e duas salas para o programa Mais Educação.

A Sala de Recursos Multifuncionais – SRMF é um espaço físico onde se realiza o Atendimento Educacional Especializado – AEE e possuem mobiliário, materiais didáticos e pedagógicos, recursos de acessibilidade e equipamentos específicos para o atendimento dos alunos que são público alvo da Educação Especial, cós quais necessitam do AEE no contra turno escolar. A organização e a administração deste espaço são de responsabilidade da gestão escolar e a professora que atua neste serviço educacional tem formação específica em Educação Especial, adquiridos em cursos de aperfeiçoamento e de especialização.

Figura 3 - Área interna da Escola Stela Câmara Dubois.



Fonte: Arquivo pessoal.

No atendimento educacional especializado, é realizado por uma professora que faz, junto com o aluno, a identificação das barreiras que o mesmo enfrenta no contexto educacional comum e que o impedem ou limitam na participação dos desafios de aprendizagem na escola. Identificando tais impedimentos, bem como habilidades do aluno, o professor implementará recursos ou estratégias que o auxiliarão, promovendo ou ampliando suas possibilidades de participação e atuação nas atividades, nas relações, na comunicação e nos espaços da escola.

A sala de recursos multifuncional é o local apropriado para o aluno aprender a utilização das ferramentas de tecnologia assistiva, tendo em vista o desenvolvimento da autonomia. Portanto, o trabalho na sala se destina a avaliar a melhor alternativa para que referida tecnologia possa produzir material para o aluno e encaminhá-los, para que sirvam ao aluno na escola comum, junto com a família e nos demais espaços que frequenta.

O atendimento educacional não se caracteriza como um espaço de reforço escolar ou complementação das atividades escolares. São exemplos práticos de atendimento educacional especializado realizado: a introdução e formação do aluno na utilização de recursos de tecnologia assistiva, como a comunicação alternativa e

os recursos de acessibilidade ao computador, à orientação e mobilidade, a preparação e disponibilização ao aluno de material pedagógico acessível, entre outros.

O Programa Mais Educação desenvolve atividades na escola, sendo direcionado às crianças, adolescentes e jovens de escolas públicas de ensino básico. Criado por meio de Portaria Normativa Interministerial traz em seu escopo a ampliação da jornada escolar e a organização curricular na perspectiva da educação integral. A iniciativa promove a ampliação de tempos, espaços, oportunidades educativas, além do compartilhamento da tarefa de educar entre profissionais da educação e de outras áreas, bem como alerta acerca da importância do papel das famílias e outros atores sociais nesse contexto, sob a coordenação de um professor efetivo da unidade escolar, o qual planeja e organiza, em conjunto com os demais monitores, as atividades são realizadas com os alunos numa jornada escolar de sete horas diárias.

O programa oferece também apoio para os alunos de 5ª série/6ºano e para os alunos de 8ªsérie/9ºano escola oferta, cujo objetivo é atender às dificuldades de aprendizagem de crianças que frequentam as séries finais do Ensino Fundamental. Os alunos participam de aulas de Língua Portuguesa e Matemática no contra turno, participando de atividades que visam à superação das dificuldades referentes aos conteúdos dessas disciplinas. A carga horária disponível para cada uma das disciplinas será de quatro horas-aula semanais para os alunos, acrescidas de uma hora - aula-atividade para o professor, devendo ser ofertadas, prioritariamente, em aulas geminadas, em dias não subsequentes, sempre tendo em vista o benefício do aluno.

O Programa de Resistência às Drogas e à violência (PROERD) também desenvolve atividades na escola. Trata-se de um trabalho de parcerias entre a Polícia Militar, instituições educacionais e a família, fitando a prevenção do uso de drogas e a prática de violência nas escolas. Trata-se, de maneira bem resumida, de um programa aplicado nas escolas da rede oficial de ensino, destinado a estudantes da faixa etária entre 09 a 15 anos. Durante o ano letivo são ministradas pelo menos vinte lições por policiais militares habilitados. Todo o conteúdo sobre drogas e sobre violência é ministrado dentro do modelo de educação afetiva e desenvolvido com o auxílio do livro do estudante.

No tocante à estrutura, as paredes externas apresentam marcas de pés apoiados tendo em vista que há poucos bancos para que os alunos possam sentar-se durante o recreio ou entre o intervalo das aulas, quando estes costumam retirar-se

para a área externa da escola e buscam na parede o apoio para o corpo. Pichações nas paredes e carteiras são encontradas esporadicamente, ao que parecem feitas de forma incidental durante uma distração e outra durante as aulas, tendo em vista que costumam ser feitas a lápis e, em geral, não têm teor agressivo e tampouco caracterizam delimitação de território ou identificação de grupos organizados.

Apesar de constar no Regimento Interno um item que trata da depredação do patrimônio, ou seja, haver uma normatização para tal, o que se pôde observar é que não há esmero no tocante a anotações ou registros de fatos relacionados a esse tipo de ocorrência pela direção ou qualquer outro membro da comunidade escolar, ao passo que são poucas as mensagens educativas de conservação e preservação do ambiente espalhadas pelo prédio.

A Infraestrutura hidráulica da escola é composta por sistema de água filtrada, além do fornecimento de água da rede pública para higiene, complementado pela coleta de efluentes do esgoto da rede pública. Há energia elétrica da rede pública e a coleta de lixo destinado é periódica. Estruturalmente, os banheiros possuem arquitetura básica, com portas e caixas de descarga, apesar de riscos nas paredes e natural desgaste pelo uso e não ter havido reformas recentes, encontram-se bem conservados e limpos.

Conselhos de classe bimestrais e reuniões de pais e professores são realizados. Além de reuniões semanais onde professores e direção têm a oportunidade de discutir questões administrativas e pedagógicas pertinentes à escola, sendo que, na maior parte das vezes, as questões administrativas excedem as pedagógicas. Durante as coordenações pedagógicas realizadas, em um dia da semana, separados por áreas, as questões pedagógicas costumam ficar em segundo plano em detrimento de questões de cunho administrativo.

Alguns temas recorrentes são apresentados, como, por exemplo, a indisciplina, mas as discussões detêm-se a aspectos tais quais suspensões, transferência de alunos de escola ou de turno, medidas que deverão ser tomadas pela direção da escola, sem que se discuta a implicação do corpo docente nesses casos ou mesmo sem que se faça uma análise das causas dessa indisciplina ou de seus efeitos.

Discussões direcionadas para o ensino de história e cultura africana e afro brasileira não foram apresentados nas duas reuniões em que houve a oportunidade de participação. Assim, questões tidas como fundamentais pelos próprios professores são deixadas de lado, tomando caráter secundário. Outras vezes, questões políticas

como melhoria salarial, dignificação da profissão docente, infraestrutura e recursos de apoio servem de ancoradouro para que propostas pedagógicas fiquem esquecidas.

Insta salientar que em 2014, por exatos 29 dias, todos os professores do município de Jequié realizaram uma greve, iniciada com paralisação de sobreaviso, reivindicando, entre outras coisas, melhoria salarial, dignificação da profissão docente, infraestrutura e recursos de apoio.

O Quadro docente efetivo é constituído de 23 profissionais com formação superior, pós-graduação *Lato Sensu* e em alguns casos, professores cursando pós-graduação *Stricto Sensu*, além de alguns professores contratados pelo sistema de Regime Especial de Direitos Administrativos – Reda.

Quadro 02: Quadro de funcionários da escola

CARGO/FUNÇÃO	QUANTIDADE
Diretora	01
Vice-Diretoras	02
Coordenadora Pedagógica	01
Professores	21
Secretária	04
Pessoal de apoio (porteiro, agente de limpeza, vigilante, cozinheira e outros)	15

Fonte: Dados da pesquisa.

Os setores diretivo e técnico pedagógico são formados por profissionais com formação superior e pós-graduação na área específica de cada um. Já na área administrativa há uma secretaria formada por profissionais de nível médio, mesclada com funcionários efetivos e contratados, distribuídos nos três turnos. O Quadro de apoio é constituído por funcionários concursados e contratados em Regime REDA. O sistema de vigilância é formado por três profissionais concursados e distribuídos nos três turnos.

A professora da turma é licenciada pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB (Campus Jequié) em Letras com Habilitação em Língua Portuguesa. Possui especialização em Literaturas de Língua Portuguesa, participou do Programa Gestar, especificamente na área de Matemática. É servidora pública municipal há mais de 20 anos, dos quais 15 anos foram dedicados ao ensino de matemática. Com

de 45 anos de idade, casada, não tem filhos e trabalha nesta escola desde o ano de 2000. Demonstrou bastante interesse em inovar suas aulas, visando buscar sempre novas estratégias que possam despertar o interesse e a motivação dos alunos.

A escola valoriza o desenvolvimento de projetos e, dentre outras datas comemoradas, realiza atividades relacionadas com a consciência negra. Os eventos e atividades desenvolvidos na escola são programados coletivamente no início do ano letivo e também são escolhidas as datas para garantir espaço no calendário escolar, o qual é planejado no início do ano conforme a realidade da escola. Para haver organização e sucesso nestas atividades torna-se imperiosa a exigência de envolvimento e a participação de toda a comunidade escolar, desde alunos ao corpo administrativo.

Com fito de melhorar a interação entre família e a escola, a coordenadora pedagógica disponibiliza um dia da semana para plantão de atendimento aos pais. Geralmente, os pais e familiares procuram a direção da escola para saber qual a situação dos filhos durante o ano letivo no que refere às avaliações, disciplinas e frequência, além do comportamento em geral, seja em sala de aula ou nas dependências da escola.

A avaliação disciplinar do aluno é feita de forma processual e acumulativa através de atividades individuais e coletivas, intervindo e respeitando a realidade do educando.

Depois de um período funcionando precariamente, com sérios problemas em sua estrutura física, o prédio do Colégio Municipal Stela Câmara Dubois, em 2012, passou por processo de reforma geral, iniciado pela parte elétrica, a qual era a mais precária e que implicava em riscos à saúde do corpo discente e docente, vedação das diversas infiltrações e conserto do telhado, haja vista a existência de goteiras, as quais, em época de fortes chuvas, atrapalhavam o andamento das atividades em sala de aula.

A escola dispõe ao corpo discente duas modalidades de curso: Ensino Fundamental, que funciona nos turnos da manhã e tarde, atendendo um total de alunos e EJA no turno da noite. Oferece as modalidades: Ensino Fundamental de 5ª série/6ºano a 8ªsérie/9ºano, o por Blocos de Disciplinas e Educação de Jovens e Adultos. O Ensino Fundamental (Anos Finais) está organizado em séries/ano anuais, com uma carga horária mínima de 800 horas distribuídas por um número mínimo de 200 dias letivos, de efetivo trabalho escolar. A unidade escolar atende mais de 500

alunos, no ano de 2015 foram matriculados 532 alunos distribuídos nos três turnos, conforme nos mostra a Quadro 03 *Quadro 03 - Número de alunos matriculados por turno.*

Quadro 03 - Número de alunos matriculados por turno.

MATUTINO		VESPERTINO		NOTURNO	
Turma	Nº de alunos	Turma	Nº de alunos	Turma	Nº de alunos
6º ano A	37	6º ano C	33	EJA 1º/2º	37
6º ano B	38	6º ano D	32	EJA 3º/4º	37
7º ano A	29	7º ano A	41	EJA 5º/6º	37
8º ano A	25	8º ano C	33	EJA 5º/6º	37
8º ano B	26	EJA 6º/7º	31	EJA 7º/8º	37
9º ano A	34				

Fonte: Dados da pesquisa

O planejamento escolar do ano letivo subsequente é, via de regra, realizado no final do ano em curso, podendo ocasionalmente ser no novo ano letivo, desde que antes do início das aulas, ainda quando da ocorrência de greves, envolvendo professores, coordenadora pedagógica, articuladoras de área, diretora e vice-diretores.

Conhecida internamente como Semana Pedagógica acontece para que sejam traçados os rumos da escola durante o ano letivo, em todos os aspectos, reavaliando o Projeto Político Pedagógico da Escola e as ações do Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE), analisando os resultados do ano anterior, refazendo e replanejando ações para o ano seguinte, tanto pedagógica quanto orçamentária.

A modalidade de Educação de Jovens e Adultos - Ensino Fundamental fase II está organizada por disciplina com carga horária diferenciada, a qual totaliza 1600 horas. A unidade escolar possui três turnos de funcionamento, conforme segue o demonstrativo.

Quadro 4 - Distribuição dos Horários/turno/série.

TURNO	DISTRIBUIÇÃO DOS HORÁRIOS	SÉRIES
Manhã	1ª aula das 7:25 às 8:15 2ª aula das 8:15 às 9:05 3ª aula das 9:05 às 9:55 Intervalo para lanche das 9:55 às 10:10 4ª aula das 10:10 às 11:00 5ª aula das 11:00 às 11:50	Ensino Fundamental
Tarde	1ª aula das 13:00 às 13:50 2ª aula das 13:50 às 14:40 3ª aula das 14:40 às 15:30 Intervalo para lanche das 15:30 às 15:50, 4ª aula das 15:50 às 16:40 5ª aula das 16:40 às 17:30	Ensino Fundamental
Noite	1ª das 18:50 às 19:40, 2ª das 19:40 às 20:30, 3ª das 20:30 às 21:20 Intervalo para lanche das 21:20 às 21:30 4ª aula das 21:30 às 22:20.	EJA

Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo a coordenadora pedagógica, o PPP - projeto político pedagógico⁴ é a própria organização do trabalho pedagógico escolar como um todo, em suas especificidades, níveis e modalidades. Este documento tem por finalidade levar ao conhecimento e apreciação dos Órgãos Superiores, a Proposta Pedagógica da Escola Stela Câmara Dubois.

Atendendo à convocação da Lei nº. 9394/96, o PPP da escola oferece a possibilidade de múltiplos arranjos, institucionais e curriculares inovadores. Pretende-se que a Proposta Pedagógica norteie a ação educativa escolar, uma vez que ela explicita os fundamentos teóricos – metodológicos, os objetivos, o tipo de organização e os modos de implementação e avaliação da escola.

O PPP foi construído por toda a comunidade escolar, envolvendo pais, alunos, professores, funcionários e a sociedade indiretamente ligada à escola e ações colegiadas. Levando em consideração os interesses dos envolvidos e as possibilidades concretas de efetivação do que está sendo proposto, sendo que a

⁴A LDB, Lei nº. 9394/96 prevê em seu artigo 12 incisos I, que os estabelecimentos de ensino respeitados normas comuns e as do seu sistema de ensino, terão a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica.

busca da gestão democrática da escola só faz sentido se estiver articulada a um projeto de democratização da sociedade em geral. Ao ser claramente delineado, discutido e assumido coletivamente, ele se constitui como processo, o projeto político pedagógico reforça o trabalho integrado e organizado da equipe escolar, enaltecendo a sua função primordial de coordenar a ação educativa da escola para que ela atinja o seu objetivo político pedagógico.

A escola oferece uma sala para que os professores realizem atividades, podendo ocorrer o atendimento ao aluno, planejamento de aulas, correção de avaliações, organização de materiais e recursos para as aulas. É também a oportunidade de pesquisar conteúdos para aprimorar as aulas e adquirir maior conhecimento com a leitura, de diversos materiais didáticos, tratando-se de uma oportunidade de trocas de informações e soluções de problemas do processo de ensino aprendizagem da comunidade escolar.

A hora atividade corresponde a 25% das aulas que o professor tem e está organizada conforme a disponibilidade do professor, visto que alguns professores trabalham em outras escolas, tornando-se difícil a hora atividade concentrada. No caso referente à EJA, também corresponde a 25% do número de aulas, em que o professor deve planejar as suas aulas e atender o aluno quando imperativo.

São realizadas atividades escolares para os professores, tais como planejamento, replanejamento, reuniões pedagógicas desde que não ultrapassem 5% do total de dias letivos estabelecidos por lei. Para garantir às oitocentas horas, são consideradas as atividades de cunho pedagógico, incluídas no Projeto Político Pedagógico da escola. Quando há necessidade, haverá a complementação de carga horária com a presença de aluno e professor.

A avaliação é um instrumento necessário para auxiliar e orientar o trabalho do professor dentro de sua prática pedagógica. Não deve ter caráter punitivo ou ser usada como instrumento de coerção, mas, sim, inclusiva, dinâmica e construtiva. É feita para diagnosticar, através de seus resultados, os avanços e retrocessos do processo de ensino e aprendizagem, decidindo as ações a serem tomadas. A avaliação não deve ser tomada como um resultado, mas como um processo de construção, buscando o crescimento do indivíduo. Os instrumentos utilizados no processo de avaliação da aprendizagem são de fundamental importância na prática educativa, qualificando o processo de aprendizagem, mostrando a aquisição e

socialização do saber sistematizado, bem como a produção de um novo saber, nascido da prática social.

O calendário escolar da instituição está embasado na LDBEN N° 9.394/96, que determina o mínimo de oitocentas horas distribuídas por, pelo menos, duzentos dias de efetivo trabalho escolar. Nesse sentido, há orientação para que os professores realizem, no mínimo, duas avaliações bimestrais para disciplinas com carga horária de duas aulas semanais e três avaliações bimestrais, para as demais disciplinas. Variados instrumentos avaliativos são utilizados, quais sejam: pesquisas, trabalhos escritos e orais, provas e atividades em grupos, selecionadas de acordo com o critério de cada professor, explicitado em seu livro de registro de classe, adotando o processo de somatória das notas, fazendo uma nota final da disciplina.

A avaliação do Ensino e Aprendizagem utiliza os dados do IDEB, SAEB para que as fragilidades sejam superadas e as políticas públicas voltadas à educação melhoradas. É oportunizada aos alunos da escola a participação na prova Brasil. A forma de comunicação dos resultados, os critérios, processos de avaliação, classificação e promoção são seguidos de acordo com o regimento escolar da escola, embasando-se legalmente no que dispõe a LDB nº9394/9.

Foram convidados a participar da pesquisa trinta e três, onze meninos e vinte e duas meninas, matriculados no 8º ano do ensino fundamental do turno vespertino da Escola Stela Câmara Dubois, na cidade de Jequié, interior da Bahia (Quadro 05). Dos de trinta e três alunos matriculados, três alunos evadiram e sete se recusaram a participar da pesquisa. Portanto, vinte e três alunos participaram das intervenções.

Quadro 5- Número de alunos matriculados no 8º ano C.

FAIXA ETÁRIA	MENINAS	MENINOS	TOTAL
12-14	5	8	13
15-17	14	2	16
18-20	3	1	4
Total	22	11	33

Fonte: Material da pesquisa.

Cada pessoa envolvida recebeu uma cópia do termo no qual constam os dados documentais e o telefone da pesquisadora, com quem era possível tirar dúvidas sobre a pesquisa. Foi também informado a todos que a participação ocorreria de forma voluntária, sem custos ou benefícios financeiros e que poderiam deixar de participar

do estudo em qualquer momento, sem que houvesse qualquer constrangimento. Os nomes dos participantes foram mantidos em sigilo, sendo substituídos pela letra “A” acompanhada de um número cardinal em ordem crescente de contagem.

Quadro 6 - Número de alunos matriculados no 8º ano C, ,por faixa etária.

FAIXA ETÁRIA	QUANTIDADE DE ALUNOS	PERCENTUAL
12-14	13	48,14
15-17	16	37,05
18-20	4	14,81
A partir dos 21	0	0
Total	33	100

Fonte: Material da pesquisa.

A faixa etária dos alunos varia entre os doze até vinte anos. Sendo que 48,7% está na faixa etária do 12-14 anos, 37,05% tem entre 15-17 ano, 14,81% tem entre 18-20 anos e nenhum aluno tinha mais de 20 anos(Quadro06).Foi elaborado um termo de consentimento livre esclarecido e todas as pessoas envolvidas na pesquisa (alunos, pais/responsáveis, professora de matemática da turma e diretora), após diálogo e esclarecimentos, assinaram o termo. No caso dos alunos menores de idade, os termos foram assinados pelos seus responsáveis, autorizando que os adolescentes vivenciassem as atividades desenvolvidas na turma escolhida, bem como concedessem imagens para uso exclusivamente da pesquisa. Os alunos residem Urbis IV, bairros vizinhos (Jardim Tropical, Baixa do Bonfim, Jequezinho) e zona rural do município (Quadro 07). As famílias desses alunos desenvolvem atividades laborais como pedreiros, funcionário público, diaristas, etc.

Quadro 7 - Perfil da Turma.

IDENTIFICAÇÃO DOS ALUNOS	IDADE	BAIRRO ONDE RESIDE
A1	20	Rua Jequitibá
A2	13	3º Trav. João Rosa
A3	12	Urbis IV
A4	13	Baixa do Bonfim
A5	14	Jardim Tropical
A6	16	Trav. Espírito Santo

A7	14	Urbis IV
A8	13	Jardim Tropical
A9	15	Marisol
A10	16	Jardim Tropical
A11	16	Zona Rural- Km 18
A12	17	Jardim Tropical
A13	15	Jardim Tropical
A14	13	Baixa do Bonfim
A15	13	Marisol
A16	12	Baixa do Bonfim
A17	16	Baixa do Bonfim
A18	14	Jequezinho
A19	15	Baixa do Bonfim
A20	15	Jardim Tropical
A21	15	Jardim Tropical
A22	15	Baixa do Bonfim
A23	15	Zona Rural- Km 18

Fonte: Material da pesquisa.

Entende-se que as ações podem ser efetivamente compreendidas, durante a realização uma pesquisa, quando são observadas no seu cotidiano habitual de ocorrência, o qual deve ser explorado de forma constante, para que se observem os detalhes. Dessa forma, os dados foram constituídos do contato diário entre a autora da pesquisa com o ambiente natural, sem necessariamente levantar ou tentar comprovar hipóteses ou medir variáveis, apenas visando entender as diversas perspectivas dos sujeitos e o fenômeno em sua complexidade.

Nessa perspectiva, pode ser afirmado que todas as situações vividas pelos sujeitos da pesquisa, registrando descritivamente os principais elementos verificados, bem como as análises e considerações realizadas ao longo dessa participação. Por isso, a observação participante e as intervenções pedagógicas atenderam às nossas necessidades enquanto professora pesquisadora. Deste modo, a coleta de dados foi realizada nas condições naturais em que os fenômenos ocorreram.

O material que subsidia as análises realizadas nesta pesquisa é fruto de observações e intervenções pedagógicas realizadas na escola. As observações foram realizadas visando obter dados consistentes para análise do fenômeno estudado.

As intervenções foram realizadas em 16 encontros com os alunos do 8º ano, com duração de 50 minutos cada aula, iniciada no dia 21/05/2015, com término no dia 26/08/2015, e um AC-Atividade Pedagógico Coletivo- realizado com o corpo docente da escola a convite da direção para apresentação da pesquisa e realização de uma

discussão sobre aplicabilidade da lei 10.639/03. Os trabalhos com os alunos foram desenvolvidos nas aulas de matemática na parte da tarde, semanalmente, nas segundas e quartas-feiras (Quadro 08). Em casos excepcionais, tivemos alguns encontros realizados na sexta e no sábado por motivos de cronograma escolar.

Quadro 8 - Horário das aulas de matemática do 8º ano.

DIA DA SEMANA	Nº DE HORA/AULA	HORÁRIO
Segunda-feira	2h/aula	13h00min às 14h40mim
Quarta- feira	2h/aula	15h50mim às 17h30mim

Fonte: Material da pesquisa.

As experiências foram registradas em diário de campo a cada encontro. Foram elaboradas e entregues para cada aluno fichas de registro com perguntas relativas ao seu pertencimento étnico, conhecimento sobre o continente africano, conhecimento sobre jogos, espaços para desenhar e colorir. Foi utilizada também uma ficha individual, com espaço para os alunos registrarem o que tinha aprendido com a atividade do dia e suas impressões dos encontros. As fichas foram criadas com o intuito de ampliar as possibilidades de comunicação, registro dos alunos e material de análise para a pesquisadora. Além das fichas de registro, também foram utilizadas notas de campo em diário de campo. De acordo com Bogdan e Biklen (1994), “notas de campo são relatos escritos daquilo que o investigador ouve, vê, experiencia e pensa no discurso da recolha refletindo sobre os dados de um estudo qualitativo”. As notas de campo foram feitas diariamente e de forma detalhada, de modo a ilustrar de forma próxima ao real os fenômenos ocorridos em cada encontro.

2.3 Semeando nas aulas de matemática

A matemática é uma disciplina com características muito próprias, desempenha um papel decisivo na vida das pessoas, pois permite resolver problemas da vida cotidiana e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Sabe-se que o ensino da disciplina vem sofrendo grandes modificações nos últimos anos em todo o mundo, o que exige transformações educacionais que oportunizem a compreensão do conhecimento de forma significativa, bem como, uma democratização do seu ensino (BRASIL, 1997).

Conforme Neto (2005), o ensino de matemática desenvolve o raciocínio lógico, a criatividade, instiga o pensamento independente e a habilidade de resolver problemas, o que pode ser alcançado através do uso de diferentes recursos e metodologias que busquem uma renovação no ambiente de construção de conhecimentos e de aprendizagens expressivas. Por outro lado, os alunos possuem condutas e posturas diferentes, o que faz com que aprendam de forma distinta, ou seja, ensinar a matéria sem explicitar a origem e as finalidades dos conceitos é contribuir para o insucesso escolar.

Desta feita, o uso de metodologias diferenciadas é uma boa opção para que cada aluno consiga expressar suas dificuldades e ao mesmo tempo possa expressar suas potencialidades. Assim sendo, é importante que os professores repensem suas aulas e suas estratégias de ensino para superar as dificuldades de aprendizagem dos alunos. D' Ambrósio (1991, p.12) afirma que “[...] há algo errado com a matemática que os professores ensinam. O conteúdo que é passado adiante através dos sistemas escolares é obsoleto, desinteressante e inútil”. Cabe aos professores, tornar o ensino desta área do conhecimento a mais atrativa possível para o aluno. Para tal, é importante que oportunizar estratégias que tornem a aprendizagem uma atividade agradável, fazendo com que o aluno assimile conhecimentos matemáticos de forma natural, sem decorar ou simplesmente memorizar algoritmos e regras.

De acordo com os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) – Ensino Fundamental (1997), a matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem.

Como as demais disciplinas, a matemática faz parte de conhecimento e da aprendizagem dos indivíduos ao longo da vida escolar, assim a disciplina também pode ser ensinada para além dos números, fórmulas e demonstrações. Existe uma conformidade por parte de alguns professores de que não há um caminho singular e perfeito para o ensino de qualquer disciplina. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática (BRASIL, 1997, p.42).

Decerto, uma das possibilidades para o ensino de matemática é o uso de jogos aos quais, se bem aplicados e com objetivos bem definidos, podem ser instrumentos

muito úteis, durante as aulas, favorecendo o ensino e a aprendizagem de vários conteúdos de forma diferenciada e significativa. Propicia-se que os alunos desenvolvam diversas habilidades que não teriam o mesmo alcance sem esse recurso, criando novas perspectivas tanto para o aluno como para o professor, além de tornar mais atrativas, diferentes e motivadoras, desenvolvendo de forma lúdica o raciocínio lógico, tão presente nessa disciplina.

A potencialidade dos jogos e sua utilização como um dos caminhos para se fazer matemática estão presentes nas orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Como objeto sociocultural, sua indicação, para as aulas de Matemática, ocorre porque o jogo se constitui em “uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções”. Outras competências e habilidades podem ser desenvolvidas pelo fato de os jogos propiciarem “a simulação de situações-problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações; possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros” (BRASIL, 1998, p. 46).

A utilização do jogo e sua importância para a educação já foram estudadas por importantes teóricos, tais como Huizinga, Kishimoto, Knijnik, Piaget, e Vygotsky. Estudiosos do tema parecem chegar a um consenso quanto à amplitude que o vocábulo jogo pode apresentar e discutem os caminhos para se chegar a uma definição para o termo, entretanto, nesta pesquisa, utilizarei apenas os entendimentos apresentados por Kishimoto.

Kishimoto (2001) destaca que o jogo é uma atividade que sempre esteve presente em diferentes culturas e sociedades, fazendo parte do desenvolvimento histórico destas. Em algumas, principalmente nas mais primitivas, fazia parte dos rituais de passagem de uma fase para outra da vida, da infantil para a adulta, estabelecendo um marco delimitador dessas fases, considerando que algumas habilidades se evidenciavam por meio das regras instituídas para os jogos, específicos para este fim.

Em consonância com as DCNERER, a intervenção tem como metodologia, segundo Silva e Oliveira, alguns procedimentos utilizados: observação, coleta de dados, interpretação, realização do trabalho e análise dos resultados, com fitona intervenção de forma estrutural de forma prévia e em todos os encontros.

Para realizar esta pesquisa, foi preciso elaborar um plano de observação e intervenção, realizadas em 16 encontros com os alunos do 8º ano, com duração de 50 minutos cada aula, iniciada no dia 21/05/2015, com término no dia 26/08/2015, e um AC⁵ realizado com o corpo docente da escola a convite da direção para apresentação da pesquisa e realização de uma discussão sobre aplicabilidade da lei 10.639/03. Os trabalhos com os alunos foram desenvolvidos semanalmente, nas segundas e quartas-feiras (Quadro 08). Em casos excepcionais, tivemos alguns encontros realizados na sexta e no sábado por motivos de cronograma escolar

Quadro 9 - Distribuição das Práticas Pedagógicas.

TEMÁTICA	ENCONTRO/DATA	AÇÕES DESENVOLVIDAS
MÊS DE MAIO		
	(E1) 21/05- 1 h/	Apresentação da pesquisa para os alunos
	(E2) 25/05- 1 h/	Observação não participante
	(E3) 27/05- 1 h/	Observação não participante
Subtotal: 03 horas/aula		
MÊS DE JUNHO		
MATEMÁTICA E SUAS ORIGENS	(E4) 01/06- 1 h/	Ficha I: Identificação dos alunos
	(E5) 03/06- 1 h/	Ficha II: História da África
	(E6) 08/06- 1 h/	Ficha III: História e Cultura Africana e Matemática
	(E7) 10/06- 1 h/	Avaliação da I unidade
	(E8) 15/06- 1 h/	Os alunos foram para o SESI (Projeto Mais Educação)
	(E9) 17/06- 1 h/	Exibição do documentário: A História da Matemática 1- A linguagem do Universo
	22 e 24/06- Recesso Junino 29/06 – Atividade no caderno com a professora Titular 31/06- Alunos foram liberados, professora titular ausente	
Subtotal: 06 horas/aula		
MÊS DE JULHO		
	01/07- Aula Normal	
As Adinkras	(E10) 06/07- 1 h/	Conhecendo as Adinkras
	(E11) 08/07- 1 h/	Exposição do Cordel das Adinkras + Reprodução+ comentários
	(E12) 13/06- 1 h/	Oficina confeccionando o mancala
O Baobá	(E13) 15/07- 1 h/	Vídeo + Comentários + Mancala
	(E14) 20/07- 1 h/	JOGANDO O MANCALA
Filosofia Ubuntu	(E15) 22/07- 1 h/	Vídeo + Acrostico
27 e 29 /07- Revisão de Prova		

Subtotal: 06 horas/aula		
MÊS DE AGOSTO		
	03/08– Semana de Prova 05/08– Semana de Prova 10/08 - Programação da Semana do Estudante- Mais educação 12/08 - Programação da Semana do Estudante- Mais educação 17/08 - Atividade do dia do Folclore 19/08-Atividades junto ao Sindicato dos Professores	
Torneio	(E16) 26/08	Torneio, construção da Árvore e Premiação.
Subtotal: 04 horas/aula		
TOTAL DE HORAS/AULAS: 19 HORAS/AULA		

Fonte: Material da pesquisa.

Foram elaboradas e entregues para cada aluno fichas de registro com perguntas relativas ao seu pertencimento étnico, conhecimento sobre o continente africano, conhecimento sobre jogos, espaços para desenhar e colorir e uma outra, de uso individual, com espaço para registro acerca do que tinha aprendido com a atividade do dia e suas impressões dos encontros. As fichas foram criadas com o intuito de ampliar as possibilidades de comunicação, registro dos alunos e material de análise para a pesquisadora. Além das fichas de registro, também foram utilizadas notas de campo em diário de campo

2.4. Uma semente que veio da África: O jogo *Aware*

Apresentado como recurso mediador para aulas de matemática o *aware*, um jogo milenar denominado genericamente pelos antropólogos como Mancala, originário do continente africano, que tem mais de duzentas variações. Opta-se pela nomenclatura *aware*, por remeter a Gana, visto que a regra do jogo utilizada surgiu nesse país do Continente Africano. Por intermédio do jogo, além de conceitos implícitos da matemática, estão envolvidos aspectos culturais africanos e afro-brasileiros.

Existem divergências entre os estudiosos acerca da data de surgimento dos Mancalas. Alguns consideram que os jogos da família Mancala são os mais antigos do mundo, talvez na origem da própria civilização. Existem registros que indicam que a provável origem desses jogos tenha se dado no Egito e, a partir do Vale do Nilo, teriam se expandido progressivamente para o restante do continente africano e para o Oriente (SANTOS, 2008b, p. 14).

O termo origina-se do árabe *naqala* que significa mover, transferir. Como nomenclatura, veio a identificar o que passou a ser conhecido como o jogo nacional da África. O livro 'Os melhores jogos do mundo' (EDITORA ABRIL, 2007) relata que estudiosos supõem que os mancalas possuem mais de sete mil anos de idade. Atualmente jogado em toda a África, ao Sul da Ásia, na América e na maior parte da Oceania, no Brasil e cada vez mais na Europa. Em Portugal, por exemplo, a variação mais conhecida é a jogada em Cabo Verde, chamada *Ouri* (CUNHA JR, 2004).

O *aware* sofreu mudanças em sua forma estrutural e em seu manuseio, tendo mais de 400 variações tanto na África como na Ásia, América, Oceania e Europa (TORRENT, 2010). Especificamente no Continente Americano, Santos (2008b) lembra que, com a escravidão, o mancala foi trazido da África para as Américas e, conseqüentemente, para o Brasil, sendo conhecido por nomes como *Ayu*, *Oulu*, *Walu*, *Adji* e *Ti*. Seu uso acontece, predominantemente, na região nordeste do país.

Os tabuleiros se diferenciam de acordo com a região e da disponibilidade econômica de quem os utiliza, mas tradicionalmente é jogado nos terreiros de chão batido ou arenoso. Em geral, são feitos de madeira, compondo-se por duas ou mais fileiras de concavidades alinhadas (casas). Alguns grupos étnicos tinham em seus tabuleiros partes dos objetos sagrados utilizados em rituais, transferidos de geração

para geração. As peças variam de acordo com os costumes do povo, podendo ser pequenas pedras, sementes ou até mesmo pedras preciosas, como, por exemplo, os marajás indianos. A movimentação tem um sentido de semeadura, fato que, aliado à sua origem, leva os pesquisadores a crerem que os jogos da família mancala são provavelmente os mais antigos do mundo (EDITORA ABRIL, 2007).

Figura 4 - Crianças africanas jogando o *aware* no chão com sementes do Baobá.



Fonte: www.superstock.com.br

A propagação do simbolismo africano contido no *aware* remete à prática egípcia de plantio no deserto, ou seja, o aproveitamento das épocas de cheias do rio Nilo, portanto está relacionada com a evolução da agricultura, pastoreio e do ferro. Nas palavras de Geertz, “os símbolos ou elementos simbólicos são formulações tangíveis de noções, abstrações da experiência fixada em formas perceptíveis, incorporações concretas de ideias, atitudes, julgamentos, saudades ou crenças” (Geertz ,2008. p. 68).

Com a expansão, o jogo tornou-se praticado em todo continente africano, nas mais variadas culturas e sociedades, modificando-se de acordo com as formas de apropriação pelas culturas locais, além de possibilitar o trabalho com valores, o mancala é cercado de lendas e histórias como as que seguem:

- a) em rituais sagrados era reservado apenas para os homens ou, dependendo do rito, para os homens mais velhos e sacerdotes;

- b) quando da morte de um membro da comunidade, jogava-se durante o velório, com o sentido de distrair os maus espíritos, enquanto o espírito do morto seguia para um bom lugar. Após o enterro, o tabuleiro era eliminado;
- c) no momento da escolha do novo líder, mediante um campeonato entre todos os postulantes a líder do grupo. O vencedor seria aquele que conseguisse vencer o seu oponente, com a melhor estratégia;
- d) associa-se o movimento das peças ao movimento celeste das estrelas, sendo o tabuleiro a simbologia do Sagrado;
- e) revela uma íntima relação homem e Mãe Terra: "semeaduras e colheitas", devendo ser jogado durante o dia, pois se acreditava que durante a noite os deuses jogavam para abençoar as plantações, favorecendo as colheitas;
- f) de acordo com as classes sociais ele é praticado, sobre superfícies preparadas no chão ou em tabuleiros de madeira, cerâmica, bronze ou ouro.
- g) algumas tribos não jogam durante a noite, porque acreditam que espíritos de outro mundo virão jogar também, e após levarão a alma dos que estiverem jogando.

No *aware*, a 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, os quais perpassam gerações, pois os costumes e tradições são mantidos pela prática do jogo. No jogo são encontradas ideias filosóficas africanas que fazem parte de seu cotidiano, tais como, "a cooperação, a competição, o respeito ao próximo, o autocontrole, o compartilhar, o trabalho em equipe e o planejamento" (POWELL; TEMPLE, 2002, p.94).

As partidas são realizadas mediante a movimentação as peças, no tabuleiro, sugerindo a semeadura e a colheita – o presente e o futuro, signos que acompanhavam aquelas sociedades. Levando-se em conta o conteúdo, os jogos se apresentam em três modalidades clássicas: de azar, desafio e estratégia. Neste item o *aware* é classificado como jogo de estratégia, que no simbolismo real pode-se referenciar a tática que os egípcios utilizavam para aproveitar as enchentes do rio Nilo para o plantio em pleno deserto. Não obstante, tomando-se o critério da forma é apresentado como jogo de tabuleiro. Como elemento tático utiliza o sistema de semeadura e captura. Portanto, numa caracterização completa, poder-se-ia resumir conceitualmente que *aware* é um jogo de transferência, captura e estratégia.

Tal como acontece com a maioria dos jogos tradicionais, as regras de *aware* foram apenas preservados pela tradição oral, e, como consequência, estão sujeitos a variações locais, fato que nos incentivou a escolha da regra mais simples para as práticas pedagógica com o jogo nas aulas de matemática (Anexo 7).

Por toda esta versatilidade e abrangência, o jogo possui elementos históricos, culturais e sociais que direcionados para uma ensino-aprendizagem interdisciplinar, podem ser utilizados nas aulas de artes, ciências humanas, e principalmente nas aulas de matemática perpassando pela apropriação de novas posturas, construção novos diálogos, reconhecimento de fatos e acontecimentos e principalmente a imersão na História e Cultura Africana.

Decerto que utilizá-lo nas aulas de matemática é uma oportunidade para que os alunos adquiram e desenvolvam um ambiente lúdico e interativo e em diferentes contextos um conjunto de competências que relevantes para o desenvolvimento do pensamento matemático, além é claro de valorizar aspectos socioculturais da Educação Matemática que tem sua base teórica na Etnomatemática. Ensina D' Ambrósio que “reconhecer e respeitar as raízes de um indivíduo não significa ignorar e rejeitar as raízes do outro, mas, num processo de síntese, respeitar as próprias raízes”.

Há que se pontuar que, ensinar a partir da Etnomatemática é mostrar como a matemática foi construída aos longos do tempo, a partir da necessidade do homem de resolver seus problemas cotidianos, desta forma se pode conduzir o aluno a um “pensar matemático”, isto é, não fazer com que o aluno perceba a matemática como algo pronto e acabado. A identificação dos alunos com o processo histórico de produção e desenvolvimento do conhecimento tem efeito significativo no estímulo e na percepção deste sobre seu objeto de estudo, pois, ao se reconhecer como partícipe desse processo tem elevada sua autoestima e, conseqüentemente sua predisposição para o aprendizado.

Além do aspecto matemático, propriamente dito, o jogo *aware* permite diversas abordagens interdisciplinares, envolvendo aspectos culturais, sociais, políticos, econômicos, tecnológicos, geográficos, ambientais, linguísticos, dentre outros. Reafirma-se que os saberes contidos neste jogo não são exclusivos da matemática, são saberes filosóficos, econômicos, agrícolas e religiosos, uma vez que, em sua origem no continente africano, esse jogo não tem cunho matemático. A atribuição matemática ao jogo é consequência da difusão do jogo mundo, o qual faz parte do

legado africano, portanto se constitui um símbolo, e como tal assume significados visíveis e invisíveis

É possível observar no *aware* um princípio da história e cultura africana: a unidade e a diversidade. Desta forma, simbolizam a África, ressaltando que as características que tornam esses jogos diversos são as variadas regras, as inúmeras lendas que os acompanham e as múltiplas formas de tabuleiros. No caso do jogo em estudo, a que os unifica é a lógica da semeadura e da partilha, a ideia de recomeço. O africano Georges Gneka, natural de Costa do Marfim, fala que no *awalé*, como é chamado os jogos das sementes neste país, “está embutido o espírito africano, é um jogo que não trata o inimigo como alguém a ser morto, porque na África a vida é maior do que a morte.”⁶

As representações construídas sobre o continente africano, em geral, foram assentadas em mitos e preconceitos diversos, reformuladas, incorporaram novos esquemas e confluíram para o desenho da imagem da África que chegam no espaço escolar pelos mais diversos mecanismos de comunicação e informação. A abordagem através de experiências criativas sobre a África é um elemento mediador para compreensão da história deste continente somente quando tratada em associação com uma elaboração reflexiva e crítica do conhecimento produzido sobre os povos africanos.

Neste sentido, o estudo que permeia a utilização pedagógica do *aware* se configura como fundamental para explorar as potencialidades culturais no jogo *aware*, assim como, estimular o interesse pelo conhecimento e dinamizar a relação professor-aluno em sala de aula e fora dela. Portanto, cabe hoje à matemática escolar resgatar, de forma significativa, a matemática produzida pelas culturas afro-brasileira e africana, propondo abordagens metodológicas que integrem os saberes matemáticos destes povos aos saberes sistematizados que já se encontram nos currículos escolares e “fazer da Matemática uma disciplina que preserve a diversidade e elimine a desigualdade discriminatória” (D’AMBROSIO, 2004, p. 52).

⁶Transcrição da fala de George Gneka, no quarto episódio da série Repertório Afro-brasileiro na Escola, do Programa Salto para o Futuro, realização TV Escola – exibido no dia 25 de novembro de 2004.

3. CAP II - DIALOGAR TAMBÉM É PRECISO

(...) o fato de que os primeiros que escreveram a História da África tenham sido estrangeiros – árabes e europeus – não deixa de ter consequências ulteriores da historiografia africana e sobre a excepcional vitalidade de algumas lendas, mais negras do que douradas (M'BOKOLO)

3.1 Raça, Etnicidade e Cultura: Algumas reflexões

Os conceitos raça, etnicidade e cultura têm uma complexa trajetória empírica. São inúmeros os estudos desenvolvidos pelas Ciências Sociais preocupados em discutir esses temas. Todavia, no presente estudo não haverá uma análise exaustiva ou sequer um histórico do uso dos conceitos e de como os trabalhos foram e são direcionados. O intuito é tão somente apresentar um panorama dos conceitos para contextualizar como se construiu o conceito de raça, etnicidade e cultura enquanto pressupostos desta pesquisa, com a finalidade de se compreender a forma que os alunos percebem e aprendem os saberes construídos em torno da história e cultura africana, os quais se constituem em um dos marcadores de identidade social, cultural e étnica brasileira.

O vislumbre da existência e, também conceitual, de raças surge entre séculos XVIII e início do século XIX, com as ideias acasteladas, por exemplo, por de Joseph Arthur de Gobineau (1816-1882), que se dedicavam à criação de métodos para diferenciar raças entre grupos humanos por meio, principalmente, de traços fenótipos (cor de pele, cabelos, formato do crânio). Os autores defendiam, também, a existência de três raças, quais sejam brancos, negros e amarelos, que mais tarde influenciariam Adolf Hitler e sua ideologia nazista.

A partir de então, vários trabalhos derivados da ideia de raças diferentes entre a espécie humana foram concebidos, de modo que, enquanto alguns autores distinguiram quatro ou cinco raças, outros chegaram a especificar mais de vinte. Grande parte desses trabalhos teóricos também utilizava a pretensa superioridade como justificativa do desenvolvimento dos países europeus, que enriqueciam graças à exploração das civilizações tidas como inferiores. Notadamente, referidas teorias científicas perderam força e passaram a ser completamente desacreditadas.

Em adição, após a Segunda Guerra Mundial, os trabalhos que abordaram as diferenciações entre grupos humanos mostraram que, apesar das diferenças fenotípicas, as diferenças genéticas que existiam entre grupos de características físicas semelhantes eram praticamente as mesmas quando comparadas com as diferenças genéticas entre grupos de características físicas diferentes. Portanto, em termos biológicos, definitivamente não existem raças.

Diante dos fatos, a comunidade científica praticamente abandonou o uso do termo raça. Da mesma maneira, muitos autores da Sociologia concordam que o conceito de raça é apenas uma noção socialmente construída e perpetuada pelo preconceito ou pelo valor conceitual que alguns teóricos acreditam existir nos trabalhos que tratam de problemas sociológicos ligados à diferença. Parte dessa nomenclatura passou a ser adotada em vários países do mundo inclusive no Brasil. As cores, quando associadas aos seres humanos, passaram a ter, então, um sentido metafórico, não significando apenas tonalidades, ou matizes: em dada cultura, o termo branco, no vocabulário racial, não corresponde à cor branca quando associada a outros objetos ou seres, da mesma forma que os termos preto, amarelo ou vermelho.

O termo racial associado à cor da pele é utilizado no Brasil no século XVI e se mantém até os dias atuais, sendo as mesmas alternativas de cor incluídas nos censos demográfico, com pequenas variações, desde o primeiro realizado em 1872. Isto não significa, porém, que o mesmo termo, por exemplo, branco ou preto, evoque os mesmos sentidos nos diferentes contextos sociais e históricos em que têm sido empregados para diferenciar grupos humanos. Nesse sentido, o conceito de raça é utilizado para tratar de problemas ligados ao valor socialmente atribuído a certas características físicas, como casos de discriminação ou segregação racial que ainda hoje existe em larga escala.

Portanto, ao passo que o conceito de raça está ligado à ideia errônea conectada a traços biológicos definitivos, o conceito de etnicidade não pressupõe nada inato, trata-se de um fenômeno puramente social, produzido e reproduzido ao longo do tempo, onde através da socialização o indivíduo assimila os estilos de vida, normas e crenças de suas comunidades.

Seguindo esta linha de pensamento, a etnicidade deriva da origem comum que gera vários traços culturais formando assim uma identidade que passa a ser vivenciada como real em determinado momento, pois com o passar do tempo novos traços culturais vão sendo absorvidos e estes passam a fazer parte desta etnicidade

tornando-se a herança cultural de um grupo, a qual determina um tipo particular de grau social que se alimenta de características distintas e de oposições de estilos de vida, utilizadas para avaliar a honra e o prestígio segundo um sistema de divisões sociais verticais. Mas essas características distintivas só têm eficácia na formação dos grupos étnicos quando induzem a crer que existe entre os grupos que existem, um parentesco ou uma estranheza de origem (POUTIGNAT e STREIFFFENART, 1998, p.38).

Conforme Poutignat e Streiff-Fenart (1998, p.124) no que concerne à etnicidade “não se manifesta nas condições de isolamento, é, ao contrário, a intensificação das interações características do mundo moderno e do universo urbano que torna salientes as identidades étnicas”. Ou seja, é através das diferenças culturais e do contato com o outro que a mesma se evidencia, pois quando há uma comunicação entre diferentes culturas, a identidade étnica se define. A etnicidade não é vazia de conteúdo cultural, implica sempre um processo de seleção de traços culturais dos quais os atores se apoderam para transformá-los em critérios de consignação ou de identificação com um grupo étnico (POUTIGNAT e STREIFF-FENART, 1998, p.129).

A etnicidade está no contexto da identidade de uma comunidade, na qual os indivíduos buscam os sinais diacríticos de sua identidade, reconstruindo-se de acordo com o contato com o outro e, assim, valorizando a sua etnicidade a partir das diferenças, dos seus sinais diacríticos. Segundo Barth (1998), a etnicidade se define nas fronteiras, ou seja, quando há o contato entre dois grupos diferenciados, as fronteiras destes definem a sua própria etnicidade por meio das diferenças. Dentro de um grupo o conteúdo, os traços culturais, podem se modificar, todavia ela continua a mesma, sendo percebida através dos sinais diacríticos das fronteiras.

No tocante a busca de uma explicação acerca da origem da cultura, o antropólogo francês Claude Lévi-Strauss considera “que a cultura surgiu no momento em que o homem convencionou, a primeira regra, a primeira norma” (LARAIA, 2004, p.54). Já o antropólogo norte-americano Leslie White “considera que a passagem do estado animal para o humano ocorreu quando o cérebro do homem foi capaz de gerar símbolos” (Ibid, p.55), ou seja, a cultura, de acordo com este antropólogo teria origem a partir do uso de símbolos. Para Geertz (1978, p.15), a cultura não se trata de um conjunto de padrões de comportamento, visto que é composta por teias de significados das relações e a sua análise assumindo a característica de não se tratar

de “uma ciência experimental em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura do significado”.

Laraia (2004) traz que ainda hoje não há uma compreensão exata do conceito de cultura, após passo que Laplantine (1999, p.120) apresenta uma definição antropológica, na qual a cultura é o conjunto de comportamentos, saberes e saber-fazer característicos de um grupo humano ou de uma sociedade dada, sendo essas atividades adquiridas através de um processo de aprendizagem e transmitidas ao conjunto de seus membros. Defende Santos (2005, p.34), o caráter exclusivista da cultura no que diz respeito a pertença inerente ao ser humano e sua capacidade de transformação daquilo que é fornecido pela natureza, qual seja, “uma transformação tanto no sentido do trabalho – que é uma forma material de transformação da natureza – como em termos de atribuição de significados”. Nesse ponto, vale ressaltar que a cultura é dinâmica e sofre constantes mudanças. De acordo com Laraia (2004, p.96), dois tipos básicos dessas mudanças culturais são: “uma, que é resultante da dinâmica do próprio sistema cultural, e uma segunda, que é resultado do contato de um sistema cultural com outro”.

No final dos anos 60 alguns antropólogos começaram a perceber que o conceito de cultura não conseguia analisar certas situações do mundo empírico. Observa-se que as fronteiras das culturas não coincidiam com as fronteiras grupais. Era possível que dois grupos compartilhassem características em comum como língua e religião e, no, entanto se sentissem diferentes um do outro.

O estudo de Frederik Barth sobre os grupos Étnicos e suas fronteiras demonstrou que não existe diferenças objetivas que levem a seres humanos criarem grupos étnicos diferentes. Os grupos escolhem alguns sinais ou traços diacríticos, como por exemplo, a cor da pele, a vestimenta ou tipo de cabelo para afirmarem sua diferença em relação a outros grupos. Por tudo isso, insta reiterar que a raça, etnicidade e cultura são conceitos importantes para se analisar as fronteiras das diferenças. Talvez as reflexões sobre essas fronteiras sejam essenciais para que um dia tenhamos uma sociedade onde não existam fronteiras da diferença, mas, sim, respeito e convívio harmônicos entre as mesmas.

3.2 Relações Étnicas e Educação: O Movimento Negro no Brasil e a emergência da Lei 10.639/03

Os fenômenos sociais que se fundamentam na noção de distinção racial motivada pela cor da pele ainda estão fortemente enraizados na sociedade brasileira. Curiosamente, o conceito de raça é ainda largamente empregado para o entendimento das diferentes relações que se formam em torno da ideia valorativa que existe em respeito da cor da pele das pessoas. Nesse sentido, as diferenças raciais vão além da distinção humana em função de características fisiológicas, elas estão inseridas na reprodução das desigualdades que existem em nosso meio social.

Ressalta-se que o conceito de raça, em todos os tempos, apresenta-se impregnado de relação de poder que designa os dominantes e dominados, legitimando a dominação. Durante décadas concebeu-se o Brasil como um país resultante do encontro das três raças constitutivas de sua nacionalidade, todavia, sem considerarem-se as relações de poder e submissão que sustentava esse encontro. A respeito, Ianni (2004) afirma que aparentemente a questão racial é algo que há tempos permeia a sociedade. Complementa que a questão racial no Brasil modifica-se ao acaso das situações, das formas de sociabilidade e dos jogos das forças sociais, mas reitera-se sempre, de forma transformada, mas constante. Esse é o enigma com o qual se defrontam uns e outros, intolerantes e tolerantes, discriminados e preconceituosos, segregados e arrogantes, subordinados e dominantes, em todo o mundo.

Observa-se que um dos temas mais relevantes para as ciências sociais no Brasil ao longo do século XX e que retorna com força no século XXI é o das relações raciais (GUIMARÃES, 2003). Enquanto nos Estados Unidos os conflitos raciais aconteceram de forma aberta, a exemplo da segregação entre brancos e negros, no Brasil, esses conflitos foram camuflados por questões de desenvolvimento do país. Assim, o tema se afirmou no Brasil no bojo de um ampliado debate sobre a questão social e em torno deste amontoaram-se as demandas de enfrentamento ao racismo e à discriminação racial.

Pautadas na mistura de diferentes concepções sobre a questão racial, as discussões referentes as relações étnico-raciais, no contexto brasileiro, resultam em um pensamento social diferenciado em relação à raça. Tal fato acarretou sérios entraves para a sociedade brasileira, a qual construiu um sistema de relações sociais que, no discurso, defende a existência de uma sociedade plural, a única a vivenciar a

democracia racial, mas que na prática produz um amplo Quadro de discriminação e desigualdades étnico raciais. A cor da pele é um dos marcadores utilizados na construção social das relações étnico raciais. Para Araújo, a cor⁷, no Brasil é “uma metáfora, a categoria mais frequentemente acionada para demarcar diferenças e desigualdades com base na raça⁸” (ARAÚJO, 1987, p. 15).

É no cenário de concretização das carências e pressões sociais, que se estabelece o Movimento negro Brasileiro, entendidos como “grupos que, buscam não somente a conquista dos seus direitos legítimos, mas principalmente a criação de uma nova ordem social”. (SILVA, 1994, p. 33). Por movimento negro entende-se as ações coordenadas de um grupo de pessoas aglutinadas em torno de um interesse comum, em especial a superação dos problemas relacionados aos preconceitos e discriminações étnico-raciais.

O Movimento Negro brasileiro está inserido no rol dos movimentos sociais, que podem ser entendidos como “grupos que, conscientizados das carências e pressões sociais, buscam não somente a conquista dos seus direitos legítimos, mas principalmente a criação de uma nova ordem social”. (SILVA, 1994: 33). Neste sentido, a nova ordem social que se busca estabelecer diz respeito a uma mudança de percepção sobre a população negra, internalizada pelo senso comum, através da educação escolar. Basta mencionar que na década de 1930, particularmente em 1931, insurgiu no cenário brasileiro a Frente Negra Brasileira (FNB), nos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Pernambuco, Rio Grande do sul e Bahia, conseguiu reunir aproximadamente 20 mil associados.

Em 1936, a Frente Negra Brasileira, transformou-se em partido político. Porém, no Estado Novo, ditadura implantada no Brasil em 1937, a FNB foi extinta. Entretanto, na segunda Metade da década de 1940, foi implantada a União dos Homens de Cor (UHC). Com efeito, a pressão do movimento negro por meio de suas organizações fez

⁷ O termo cor é constantemente usado como referência à tonalidade da pele, só que associada majoritariamente à cor negra e pouco a outras cores e o seu uso carrega associações negativas, principalmente quando relacionadas à identidade do negro.

⁸ O termo raça vem do latim *ratio*, termo usado para categoria, espécie ou descendência é frequentemente associado, pelos autores, a aspectos físicos como cor da pele, tipo de cabelo, traços faciais, devido ao seu processo de construção histórico-social, carrega associações negativas relativas à ideia de hierarquia entre as supostas “raças” humanas. Segundo o termo raça como classificação refere-se a um conjunto de pessoas conectadas por uma origem comum. A palavra entrou para a língua inglesa no começo do século XVI; desde então e até o começo do século XIX, foi usada principalmente para se referir a características comuns apresentadas em virtude de uma mesma ascendência (Cashmore 2000, p.12).

surgir à primeira lei antidiscriminatória do país, intitulada Afonso Arinos, aprovada no Congresso Nacional em 1951 (DOMINGUES, 2007, p. 111).

Com a ditadura militar houve uma inflexão do movimento negro, superada a partir do final da década de 1970. A população negra aliada ao movimento negro no Brasil buscou a partir da década de 1970, mobilizar e se organizar desde o século XIX. Posteriormente em 1982, o MNU elaborou e tornou público o seu programa mínimo de ação, defendendo:

a desmitificação da democracia racial brasileira; organização política da população negra; transformação do Movimento Negro em movimento de massas; formação de um amplo leque de alianças na luta contra o racismo e a exploração do trabalhador; organização para enfrentar a violência policial; organização nos sindicatos e partidos políticos; luta pela introdução da História da África e do Negro no Brasil nos currículos escolares, bem como a busca pelo apoio internacional contra o racismo no país (DOMINGUES, 2007, p. 113).

É no final da década de 1970 e meados da década de 1980, com a criação do Movimento Negro Unificado (MNU), que as reivindicações do movimento negro na esfera educacional se intensificam. A década de 1990 abriga uma das maiores manifestações políticas de luta contra a discriminação racial: a marcha Zumbi dos Palmares, realizada em Brasília em 20 de novembro de 1995, levou à capital federal milhares de militantes e culminou com a implementação do Programa de Superação do Racismo e da Desigualdade Racial. As propostas do Programa relativas à educação eram:

- a) implementação da Convenção sobre a Eliminação Racial no Ensino; Monitoramento dos materiais didáticos;
- b) elaboração de programas permanentes de treinamento de professores e educadores para habilitá-los a tratar adequadamente a diversidade racial e cultural.

O ponto de partida, em termos de instrumentos legais, e que foi fruto das pressões exercidas pelas mobilizações e ações do movimento negro no Brasil, foi a constituição de 1988, que previa aspectos ligados as manifestações culturais afro-brasileira. Na esteira, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDBEN), 9394/96, em consonância com o que foi contemplado na carta magna, estabeleceu

que “o ensino de história do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígena, africanas e europeia”. A pressão do movimento negro desencadeou na reformulação de leis estaduais e municipais na esfera educacional, sobretudo a partir da década de 1990.

Em articulação com os instrumentos legais anteriores surgiram em 1997, os Parâmetros curriculares Nacionais (PCNs) estabelecendo diretrizes para atender a diversidade cultural do país. Em 2001, foi realizada a III Conferência Mundial contra o Racismo, a Discriminação Racial, a Xenofobia e as Formas Conexas de Intolerância, em Durban, na África do Sul, conhecida como a “Conferência de Durban”. Após a Conferência de Durban, mediante as reivindicações do movimento negro, pressionado por organizações internacionais, o governo brasileiro foi obrigado a criar políticas públicas voltadas para atender as necessidades emergentes de um povo que clamava por igualdade de direitos, para tentar resgatar e sanar a dívida social com as populações negras e indígenas.

A luta assim continuou e mais tarde no governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, diversas políticas públicas foram implementadas para atender as camadas populares do país. Em janeiro de 2003 foi promulgada a lei 10.639 a Lei nº 10.639- a Lei Bem Hur⁹. Esta foi criada no intuito de buscar resgatar a cultura africana tão presente no Brasil, que modifica a lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e assim passa a vigorar acrescida dos seguintes Art. 26-A, 79-A e 79-B:

Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afrobrasileira. § 1o O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros

⁹Ben Hur é militante negro, vinculado ao grupo TEZ, e ex deputado federal pelo Mato Grosso do Sul. Foi quem propôs o projeto de lei com a também deputada federal Esther Grossi, ambos do Partido dos Trabalhadores (PT). Propor que a lei nº 10.639 seja assim nomeada significa respeitar as orientações do parecer nº CNE/CP 003/2004, cuja relatora foi Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva. Nos termos desse parecer que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnicorraciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, o ensino de História e de Cultura Afro-Brasileira far-se-á por diferentes meios, inclusive a realização de projetos de diferentes naturezas, no decorrer do ano letivo, com vistas à divulgação e estudo da participação dos africanos e de seus descendentes em episódios da história do Brasil, na construção econômica, social e cultural da nação, destacando-se a atuação de negros em diferentes áreas do conhecimento, de atuação profissional, de criação tecnológica e artística de luta social, tais como: Zumbi, Luiza Nahim, Aleijadinho, Padre Maurício, Luiz Gama, Cruz e Souza, João Cândido, André Rebouças, Teodoro Sampaio, José Correia Leite, Solano Trindade, Antonieta de Barros, Edison Carneiro, Lélia Gonzáles, Beatriz Nascimento, Milton Santos, Guerreiro Ramos, Clóvis Moura, Abdias do Nascimento, Henrique Antunes Cunha, Tereza Santos, Emmanuel Araújo, Cuti, Alzira Rufino, Inaicyr Falcão dos Santos, entre outros (Brasil, Conselho Nacional de Educação, 2004, p. 12).

no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. § 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras. [...] Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'. (BRASIL, 2003, p. 35)

A Lei 10.639/03 trata-se de uma importante alteração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) a lei 9.394/96. À primeira vista pode se pensar que a Lei faz referência apenas aos professores de história, pela própria natureza dessa disciplina, ou então aos professores de artes ou de literatura. Todavia, uma leitura mais atenta da Lei e da Resolução¹⁰ do Conselho Nacional de Educação que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnicorraciais e para o Ensino da História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como seu Parecer¹¹, percebe-se que seus fundamentos se estendem a todos os professores e áreas do conhecimento. Portanto, a obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e africana nos currículos escolares, deve ser seguida por todas as instituições de ensino (as quais devem contemplar as africanidades em sua proposta curricular e pedagógica), se estendendo, assim, a todos os professores e áreas do conhecimento, e não apenas aos licenciados em história

Em novembro do mesmo ano, pelo Decreto nº 4.886, foi criada a (SEPP/IR) Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial. A implantação dessa lei vem agregar aos movimentos vigentes com o intuito de combater o racismo em nossa sociedade. Segundo Gomes “a escola é responsável pela construção de identidades positivas dos afrobrasileiros e evidenciar o essencial da educação que é a construção do respeito à diversidade como fomentadora de uma formação cidadã” (BRASIL, 2008, p.69).

A Lei 10.639/03 se estabeleceu como uma ação afirmativa na educação pátria, ao criar espaço no universo escolar para a construção de identidades positivas, colaborando assim para uma sociedade mais justa e igualitária, propiciando a nossa história que foi sempre renegada, aparecer e se mostrar como uma história multicultural. Em uma sociedade multirracial e pluricultural, como é o caso do Brasil,

¹⁰ CNE/CP Resolução 1/2004. Diário Oficial da União, Brasília, 22 de junho de 2004, seção 1, p. 11.

¹¹ CNE/CP 3/2004 DE 10 de março de 2004, homologado pelo Ministro da Educação em 19 de maio de 2004.

não se pode mais continuar pensando a cidadania e a democracia sem considerar a diversidade e tratamento desigual historicamente imposto aos diferentes grupos sociais e étnico-raciais (GOMES, 2011, p. 70).

A Lei 10.639/03 possibilita discussões sobre sua relação com o ensino aprendizagem de matemática baseada nas culturas africanas, mesmo não sendo explícitas em relação a este elo. As diretrizes ampliam possibilidades nessa perspectiva, inclusive quando colocam:

O ensino da cultura africana abrangerá: as contribuições do Egito para a ciência e a filosofia ocidentais; as universidades africanas de Timbuktu, Gao e Djene; que floresceram no século XVI; as tecnologias da agricultura, de beneficiamento de cultivos, de mineração e de edificações trazidas pelos escravizados, bem como a produção científica, artística e política na atualidade (DCNER, 2005, p.22).

O ensino de história e cultura africana se dará por diferentes meios, inclusive a realização de projetos de diferente natureza, no decorrer do ano letivo, com vistas à divulgação e estudos da participação dos africanos e de seus descendentes na diáspora, em episódios da história mundial, na construção econômica, social e cultural das nações do continente africano e da diáspora, destacando-se a atuação de negros em diferentes áreas do conhecimento, de atuação profissional, de criação tecnológica e artística, de luta social, entre outros: rainha Nzinga, Toussaint L'Overture, Martin Luther King, Malcom X, Marcus Garvey, Aimé Césaire, Leopold Sehghor, Maraima Ba, Amílcar Cabral, Cheik Anta Diop, Steve Biko, Nelson Mandela, Aminata Traoré, Christiane Taubira. (DCNER, 2005, p.23).

Nessas citações, com o objetivo de enfatizar possibilidades de inserção de culturas da África e na diáspora brasileira no ensino e aprendizagem de matemática, destacam-se os seguintes aspectos:

- a) atuação de negros em diferentes áreas do conhecimento;
- b) contribuições do Egito para a ciência e a filosofia ocidentais;
- c) tecnologias da agricultura, de beneficiamento de cultivos, de mineração e de edificações trazidas pelos escravizados.

Contraditoriamente, a matemática que a maioria dos estudantes se depara nas escolas é aquela que tem como razão de sua força o trato de noções e verdades de

natureza abstrata, além do fato de ser uma ciência exata, geral e se ocupar das noções mais básicas da vida humana: o número e o espaço. (Lima, como citado por Santos 2008).

3.3 A inserção de elementos das culturas africanas nas aulas de matemática: possibilidades e limites

O ensino de história da África vem tornando-se cada vez mais recorrente, sobretudo, na educação básica. Tal mudança se deve, em grande medida, à promulgação da Lei 10.639/03, que representa uma inegável conquista no plano da inserção dentre os conteúdos escolares das múltiplas experiências históricas, das quais foram atores os povos da África.

Os dispositivos legais tentam despertar e valorizar a necessidade de se respeitar essas características étnicas e culturais desses grupos sociais diferentes que convivem no território nacional, oferecendo ao educando uma possibilidade de ver o seu país como um país complexo. Nesse sentido, há de se reconhecer e valorizar essa diversidade cultural do Brasil atuando sobre a discriminação e a exclusão buscando o pleno exercício da cidadania.

No contexto da Educação Matemática, tem-se a possibilidade de pensar em um trabalho interdisciplinar que se apropria das ideias apontadas anteriormente, por meio do Programa de Pesquisa Etnomatemática.

O educador brasileiro que cunhou o termo Etnomatemática desde meados da década de 70 do século passado D'Ambrosio (2004) aponta para as estreitas conexões entre cultura e matemática, cunhando. Inclusive, a expressão Etnomatemática, pela junção dos termos: *ethno*, *matema* e *tica*. *Ethno* é hoje aceito como algo muito amplo, referente ao contexto cultural e, portanto, inclui considerações como linguagem, jargão, códigos de comportamento, mitos e símbolos; *matema* é uma raiz difícil, que vai na direção de explicar, de conhecer, de entender; e *tica* vem sem dúvida de *techne*, que é a mesma raiz de arte e de técnica (D'AMBROSIO, 1997, p.5).

Além de D'Ambrósio, outros autores vêm dando suas contribuições nesse campo do conhecimento, entre os quais destaca-se Knijnik (2004 a, 2004 b, 2006a). Em seus estudos mais recentes, a autora, juntamente com seu grupo de pesquisa, considera a Etnomatemática como uma caixa de ferramentas e, sintonizada com a

perspectiva pós estruturalista e as idéias apresentadas em "Investigações Filosóficas" por Ludwig Wittgenstein (1991), afirma que a Etnomatemática possibilita: estudar os discursos eurocêntricos que instituem a matemática acadêmica e a escolar; analisar seus efeitos de verdade produzidos pelos discursos; discutir questões da diferença na educação matemática, considerando a centralidade da cultura e as relações de poder que a instituem; e examinar os jogos de linguagem que constituem cada uma das diferentes matemáticas, analisando suas semelhanças de família (KNIJNIK, 2006, p. 131).

Knijnik e Silva (2008, p.65) argumentam que a relevância de que não somente o que é legitimado no Ocidente como ciência matemática – para esta área do conhecimento com suas marcas eurocêntricas – fosse considerada como merecedora de atenção nos processos de escolarização. Isso levou D'Ambrósio (1997, p.5) a afirmar “a existência de diferentes Etnomatemáticas, entre as quais estariam aquelas produzidas pelos matemáticos profissionais e que conformariam as diferentes subáreas que hoje compõem o que é identificado como matemática”.

Knijnik (1999) ao refletir sobre o processo pedagógico envolvido na conceituação do que então denominava de “Abordagem da Etnomatemática” esclarece:

Quando argumento pela importância de dar visibilidade, no currículo escolar, a estes saberes usualmente silenciados – o que tenho chamado de Matemática Popular -, colocando-os em interlocução com os saberes legitimados em nossa sociedade como os saberes científicos, isto é, o que comumente chamamos de Matemática, saliento que é preciso estarmos bastante atentos para não glorificar nem os saberes populares, tampouco os acadêmicos, o que implica problematizá-los, analisando as relações de poder envolvidas no uso destes diferentes saberes (Knijnik, 1999.p.36).

As diretrizes curriculares nacionais preveem a inserção da cultura africana nas aulas de Matemática através da Etnomatemática. No entanto ela está voltada para as diversas culturas, não especificamente a cultura africana, como também para a indígena, do campo, entre outras. Quando a Etnomatemática se relaciona à cultura africana surge a Afroetnomatemática que é a área que estuda e também desenvolve conhecimentos sobre o ensino e aprendizado da Matemática, Informática e Física nos territórios da maioria afrodescendente. (PARANÁ, 2008). Cunha Junior (2004), diz que Afroetnomatemática é a área que tem como principal preocupação os usos culturais que facilitam os aprendizados e os ensinamentos da Matemática nas áreas de maioria afrodescendente.

Defende-se, portanto, que é possível modificar o pensamento de uma matemática eurocêntrica, e lançar um novo olhar para a história da matemática no sentido de considerar a África como seu berço. Assim, a formulação do Programa Etnomatemático implica em:

Admitir a importância da história da ciência para a valorização da historicidade do conhecimento, (...) a ciência se mostra histórica porque seus resultados constituem elementos autenticamente históricos que adquirem valor no contexto em que são produzidos (BOMBASSARO, 1993, p. 108).

É neste sentido que é possível compreender a relevância dada ao pensamento etnomatemático à recuperação das histórias presentes e passadas dos diferentes grupos culturais.

As afirmações de Oliveira (2003) confirmam que tem sido difícil introduzir o tema África na esfera das políticas públicas e jurídicas. Foi necessário que se abrissem espaços de discussão contra impérios conceituais que apagam a realidade com as concepções de que todos são igualmente mestiços e, portanto, iguais, concluindo assim que existe uma democracia racial, nada mais conveniente quando se pretende manter um padrão de hierarquização social e racial orientado na acentuação da pejoratividade das diferenças.

Para alterar os paradigmas construídos por tais impérios conceituais, Oliveira (2003) defende a ideia de que é imperioso garantir a vez e a voz dos marginalizados da cultura dominante, aprendendo a compreender a diferença e a diversidade como fator de acréscimo e não de exclusão. Portanto, se a escola se pretende democrática, não deve homogeneizar saberes e crenças, muito menos impor um padrão cultural sem tentar perceber nuances culturais e étnicos de todos os participantes do processo educacional. De acordo com Knijnik (1996), considerações sobre o conceito de cultura são pertinentes, porque buscam explicitar nessa discussão o entendimento dado à matemática enquanto sistema cultural, entendendo-a como não imune às lutas do campo simbólico, que buscam a manutenção ou ascensão nas posições do espaço social onde ela é produzida e reproduzida.

3 CAP III-. ESPALHANDO AS SEMENTES E EXPANDINDO OS OLHARES

“Temos o direito de ser iguais sempre que as diferenças nos inferiorizem, temos o direito de ser diferentes sempre que a igualdade nos descaracterize” (Boaventura Santos)

4.1 Identificação da Pertença Racial

A identificação da pertença racial no Brasil é um procedimento estabelecido para o enquadramento dos indivíduos em grupos definidos pelas categorias de uma classificação. Desta feita, tanto mais fácil será essa identificação da sua pertença quanto mais próximo do estereótipo do grupo estiver o indivíduo. E tanto mais difícil será, quanto mais próximo estiver da fronteira entre dois grupos. Osorio (2003) detalha três métodos de classificação:

- a) identificação biológica, cujo método utiliza a análise de DNA para inferir a qual grupo racial teria pertencido os ancestrais de uma pessoa;
- b) auto-atribuição, método no qual a informação sobre cor/raça é fornecida pela própria pessoa;
- c) heteroatribuição, processo no qual a informação sobre a cor/raça é fornecida por uma outra pessoa.

Esses dois últimos métodos são os preferidos nos levantamentos de informações nacionais. Mas, ainda que Osorio finalize a discussão sobre os métodos afirmando que “aparentemente, a auto-atribuição parece engendrar uma distribuição de cor mais acurada do que a heteroatribuição, embora os resultados desta não desautorizem seu uso” (Osorio,2003, p. 17), precisa-se ter consciência, como ele mesmo afirma, que a opção pela auto-atribuição de pertença racial é uma escolha entre subjetividades, qual seja, a própria a do observador externo.

Três procedimentos na identificação da pertença racial foram utilizados na realização pesquisa .No primeiro os sujeitos se auto atribuíram cor/raça, sem que lhe fosse dada alguma opção, esta forma é denominada de auto-classificação racial através de pergunta aberta. Concomitantemente, deu-se o segundo, no qual

aproveitando-se do contato face a face, foi realizada a classificação racial desses alunos, no mesmo momento em que estes se auto classificavam, fazendo atribuição de cor/raça, considerando-se a aparência, especificamente os traços fenotípicos: cor da pele, traços corporais (formato do nariz, lábios, tipo e cor de cabelo).

O terceiro procedimento de classificação racial correspondeu a autoclassificação dos alunos através de uma pergunta fechada, realizada no último encontro da pesquisa, na qual os alunos tiveram de acordo com os parâmetros do IBGE, cinco opções (preto, branco, pardo, indígena e amarela) para se auto identificarem ou ainda optar por não declarar a sua cor/raça.

Não se trata de encontrar a verdadeira cor/raça dos alunos, nem de buscar instrumentos para minimizar as discrepâncias entre diferentes classificações, mas, ao contrário, o interesse maior foi localizar e qualificar essas diferenças.

4.1.1 Auto- classificação na pergunta aberta

Assumir uma pertença racial no espaço escolar, principalmente, a negra, é extremamente difícil e até doloroso, já que o sistema educacional, muitas vezes, não traz o fato de ser negro como algo positivo. Imagina-se então o que foi para um adolescente afirmar a sua pertença racial em uma sociedade discriminatória que convencionou na aparência e não na ascendência a classificação racial.

A coleta do quesito cor é questionada por diferentes atores. Ainda hoje, são infindáveis os “por quê?” e os “para quê?” a ponto de haver necessidade de se colocar também a questão: Qual é a razão de se resistir tanto à coleta e à utilização do quesito cor? Preconceito? Racismo? Por essa via, a princípio, parece que há um distanciamento da resposta, pois muitos profissionais, assim como grande parcela da sociedade, negam categoricamente ter preconceitos ou ser racistas. No que toca a auto-classificação racial através de pergunta aberta, os sujeitos da pesquisa utilizaram diferentes termos indicativos de cor/ raça.

Quadro 10 - Autoclassificação dos alunos na pergunta aberta.

ALUNO	COR/RAÇA
A1	Morena clara
A2	Morena
A3	Morena
A4	Branca
A5	Parda
A6	Pardo
A7	Parda
A8	Humano – pardo
A9	Negro
A10	Morena
A11	Mestiço
A12	Morena
A13	Mestiça
A14	Branca
A15	Negro
A16	Pardo
A17	Morena
A18	Parda
A19	Marrom Claro
A20	Morena clara
A21	Moreno
A22	Eu sou negro, negão
A23	Negro

Fonte: Material da pesquisa.

Em geral, a reação dos alunos foi de dúvida perante as perguntas. Particularmente na questão aberta, demoravam bastante a se decidir, não sabiam o que estava sendo perguntado: “Não entendi”; “O que é raça?”; “Mas qual é a minha cor?”. Havia certa perplexidade diante a questão, como se ela não devesse ser formulada e tão pouco apresentada nas aulas de matemática. Talvez ela não fosse uma questão esperada dentro da escola, como parece indicar a reação de um aluno que questionou: “Eu não entendi o que é para responder”, ao que obtive como resposta: “De que cor você acha que é?”. Ele afirmou sem vacilar que era moreno, mas, ainda assim, titubeou quando da necessidade de transcrever para o papel a resposta.

O aluno A-23 não demonstrou dúvidas para afirmar “eu sou negro” e ao desenhar seu autorretrato (figura 10) evidenciou suas características físicas como forma de valorização do seu pertencimento étnico. Como alerta Gomes(2005), no

caso brasileiro, a classificação e a hierarquização racial hoje existentes, construídas na efervescência das relações sociais e no contexto da escravidão e do racismo, passaram a regular as relações entre negros e brancos como mais uma lógica desenvolvida no interior da nossa sociedade (GOMES, 2005, p.76).

Não se pode afirmar categoricamente, mas a escolha pela cor morena por grande dos alunos parece ter um significado valorativo tanto estético como social. Uma vez que, ser moreno significa estar bem mais próximo dos padrões estéticos brancos, o que propicia uma suposta aceitação do negro nos ambientes sociais. Numa sociedade que valoriza o branco, moral, intelectual e fisicamente, onde a mestiçagem foi incentivada e valorizada, na busca de branquear a população brasileira, o branqueamento passou a ser buscado pelos negros e seus descendentes como forma de fugir da discriminação racial (MUNANGA, 2004, p.132).

Em adição a classificação morena, foi encontrada a classificação mestiço. Mas o que é ser mestiço¹²? Segundo Munanga (2004), as populações do planeta só escapam da mestiçagem por tempo limitado. Com isso, há de se supor que todos os povos são, de alguma forma, mestiços. É importante notar que até os grupos de pessoas chamadas brancas, com ascendência europeia, também são frutos de diversas misturas entre povos.

No Brasil, a mestiçagem é a expressão mais popularmente utilizada para demonstrar a busca por uma identidade nacional, racial e cultural singular (MUNANGA, 1999). No que diz respeito à cultura negra e suas identidades, estas se situam no campo da diáspora e da hibridização, o que significa que na cultura popular negra, em termos etnográficos, não há pureza (HALL, 2003).

A mestiçagem, além de trazer a questão do não puro, ao aproximar-se do ideário de branqueamento pode trazer uma visão de afastamento da identidade negra, que é construída a partir de uma consciência histórica e política. Desta forma: O mestiço brasileiro simboliza plenamente essa ambiguidade cuja consequência na sua própria definição é fatal, num país onde ele é de início indefinido. Ele é um e outro, o mesmo e o diferente, nem um nem outro, ser e não ser, pertencer e não pertencer. Tal indefinição social, evitada na ideologia racial norte-americana e no regime do *apartheid* –, conjugada com o ideário do branqueamento, dificulta tanto a sua

¹² O termo “mestiço”, do latim tardio, *mixticus*, de *mixtus*, é particípio passivo do verbo *miscère*, misturar. De início, seu sentido esteve restrito à descendência de europeus e ameríndios.

identidade como mestiço, quanto a sua opção de identidade negra (MUNANGA, 1999,p. 126).

Durante a realização da auto classificação, as reações foram diversas: alguns pensavam no que escrever, outros apresentavam reação surpresa com a pergunta, outros aparentaram dúvidas, outros pediam para repetir e reler a pergunta.

Quadro11 - Autoclassificação dos alunos na pergunta aberta.

COR/RAÇA	Percentual (%)
Moreno(a)	34,8%
Pardo	26,1%
Negro	17,4%
Branco	8,7%
Mestiço	8,7%
Marrom	4,3%
Total (%)	100%

Fonte: Material da pesquisa.

Assim, 34,8% auto classificou como moreno, 26,1% como pardo, 17,4% negro, 8,7% branco, 8,7% mestiço e 4,3% marrom (Quadro11). Segundo Munanga (2004, p.133), a utilização de variáveis de cor demonstra uma adesão da população brasileira ao ideal de branqueamento e ao mito da democracia racial.

Aliada à auto classificação, os alunos foram incentivados a desenhar o seu autorretrato, cujo fato de que as meninas se recusam a utilizar lápis de cor, principalmente o marrom, merece destaque. Foi possível perceber nas suas representações assimilações nas quais o padrão branco se apresentou na maioria dos desenhos como figura humana perfeita, com cabelos longos, pretos, loiros e lisos, olhos azuis e pele cor-de-rosa. Conforme Gomes preconiza, deve ser levado em consideração que:





As experiências de preconceito racial vividas na escola, que envolvem o corpo, o cabelo e a estética ficam guardadas na memória do sujeito. Mesmo depois de adultos, quando adquirem maturidade e consciência racial que lhes permitem superar a introjeção do preconceito, as marcas do racismo continuam povoando sua memória (GOMES, 2003, p. 176).

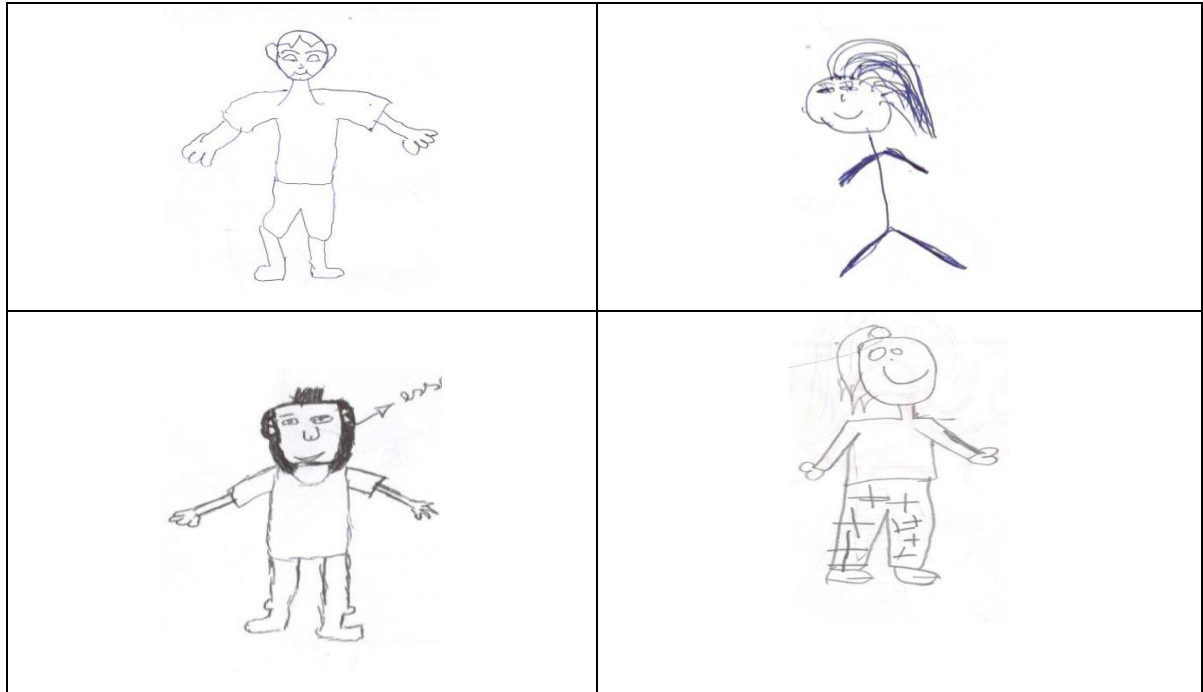
Os auto-retratos revelam que a imagem que os alunos negros têm de si próprio ainda é muito ruim. Algo que também se destacamos desenhos das alunas é o fato de a maioria se recusou a pintar sua cor de pele, ressaltando que aquelas dispostas

a pintar, utilizaram o lápis de cor rosa em adição os cabelos foram apresentados como liso e “cabelo bom”.

Referida atitude tem suas origens, segundo orienta Gomes (2000), no período da escravidão, quando, no tocante à esfera visual, a textura capilar e a tonalidade da pele definiam as relações entre senhores e escravos, pois quanto mais claro o tom de pele e cabelos mais lisos, maior a proximidade da casa-grande. Além disso, o cabelo mais liso e a pele mais clara, considerado até mesmo um privilégio para as possibilidades sociais do ser humano, possibilitavam ao mestiço ascender socialmente e, em alguns poucos casos, até ser reconhecido como branco pela sociedade, pois quanto menos crespo o cabelo, mais próxima esta pessoa está do padrão estético branco. Assim, pode ser observado que a retratação do tipo de cabelo é mais importante do que a da cor da pele. Por isso, o chamado cabelo ruim, feio e emaranhado, acaba sendo utilizado para caracterizar o cabelo crespo e o cabelo arrumado, acentado e bem posto, como esteticamente aceitável.

Quadro 12 - AUTO RETRATO DOS ALUNOS.

ALUNOS	ALUNAS
	
	



Fonte: Material da pesquisa

Sendo assim, o cabelo e o tom de pele são elementos que servem para classificar quem é branco e quem é negro no Brasil, além de contribuírem fortemente para o sentimento de pertencimento ou negação da ascendência africana, o que está diretamente ligado à questão da formação de identidades. Desta forma, o cabelo, transformado pela cultura como o sinal mais visível, portanto, evidente da diferença racial – o que demonstra o seu inegável valor simbólico – soma-se à cor, para reforçar ideologias raciais.

Nesse processo, as cores branca e preta são tomadas como representantes de uma divisão fundamental do valor humano, pertinente à superioridade *versus* inferioridade. Lamentavelmente, a escola legitima com a lógica do racismo como dominação simbólica, pois contribui na reprodução e legitimação da cultura dominante, a qual é internalizada e externalizada pelos demais grupos, inclusive aqueles que são desfavorecidos por esta ordem social. Sob tais circunstâncias, pode-se supor que as práticas pedagógicas excludentes corroboram para que muitos alunos e alunas negras absorvam o racismo e o preconceito racial. Isso se dá a partir de experiências de racismo e preconceito sofrido por esses alunos, o que acaba dificultando o processo de construção da identidade negra positiva.

Identificar-se como negro não é somente assumir sua etnia, mas, também, ter conhecimento, respeito e compromisso com a sua cultura. Assim, as dificuldades dos alunos para se auto classificarem quanto a sua cor/raça apontam claramente que a identificação racial é um processo social, construído ao longo da vida, que não decorre de uma percepção imediata de dados naturais. Portanto, construir uma identidade negra positiva em uma sociedade que, historicamente, ensina os negros, desde muito cedo, que para ser aceito é preciso negar-se a si mesmo é um desafio enfrentado pelos negros brasileiros.

Indubitavelmente, como alerta Munanga(2004), o ideal de branqueamento interfere também na formação da autoestima, pois os negros interiorizam os preconceitos negativos contra eles projetados e desenvolvem sua conduta na assimilação dos valores culturais da esfera dominante branca.

4.1. 2 Identificação racial realizada pela pesquisadora

Segundo Munanga (2004), a classificação faz parte da unidade do espírito humano.

Todos nós já brincamos um dia, classificando nossos objetos em classes ou categorias, de acordo com alguns critérios de semelhança e diferença. Os conceitos e as classificações servem de ferramentas para operacionalizar o pensamento. Infelizmente, desembocaram numa operação de hierarquização que pavimentou o caminho do racismo. (MUNANGA, 2004, p. 81),

Assim, no que concerne à identificação racial dos sujeitos da pesquisa como um desafio ambíguo, foram valorizados elementos da aparência física do indivíduo como: cor da pele, formato do nariz, lábios, cor de cabelo.

Quadro 13: Classificação racial realizada pela pesquisadora.

ALUNO	CLASSIFICAÇÃO RACIAL (AUTORIA DA PESQUISA)
A1	Parda
A2	Preto
A3	Branca
A4	Parda
A5	Preto
A6	Preto
A7	Branco

A8	Preto
A9	Preto
A10	Parda
A11	Preto
A12	Preto
A13	Parda
A14	Parda
A15	Preto
A16	Preto
A17	Preto
A18	Parda
A19	Parda
A20	Parda
A21	Preto
A22	Preto
A23	Preto

Fonte: Material da pesquisa.

Notadamente a sala de aula não era formada por uma variedade racial, na verdade grande parte dos alunos apresentava características fenotípicas que poderiam ser classificadas como preto. Osório (2004) explica essas respostas nos alertando que os dois segmentos, preto e pardo, apresentam características socioeconômicas muito semelhantes, diferenciando-se pouco entre si, em potencialmente todos os indicadores; e uma justificativa teórica, isto é, ambos os grupos estão submetidos a discriminações de mesma natureza.

3.1.3 Auto classificação dos alunos na pergunta fechada

Para a auto classificação dos alunos na pergunta fechada, também foram utilizadas as cinco categorias apresentadas pelo IBGE (preto, pardo, branco, amarelo e indígena). Cada aluno teve a liberdade para assinalar a sua identificação racial e, de maneira especial, quando realizou sua auto- classificação em função de determinações macro estruturadas, estabelecidas nas ligações estreitas entre a declaração da cor e as tentativas individuais de branqueamento.

Segundo os critérios do IBGE o quesito é denominado de “cor ou raça” e não apenas de “cor” ou apenas de “raça”, porque as categorias que englobam podem ser entendidas pelo entrevistado de forma bastante diversa, tornando a questão

complexa. Ou seja, envolve elementos de atribuição de identidade e percepção. Desta forma, ao optar, os alunos assinalaram um lugar de pertencimento, visto que “determinadas características físicas, como cor de pele, tipo de cabelo, entre outras, influenciam, interferem e até mesmo determinam o destino e o lugar social dos sujeitos no interior da sociedade brasileira” (BRASIL,2004, p.13).

No caso do grupo analisado, a maioria apresenta características fenotípicas negras. Entretanto, no momento da escolha de cor/raça, os alunos demonstraram dificuldades no momento da classificação, muitos ficavam com dúvida de qual era a sua cor. Outros queriam que a pesquisadora lhes atribuisse à cor, ou que a opção preto, fosse excluída, outros que a opções moreno, mestiço fossem incluídas. Durante a aplicação da pergunta fechada foi possível perceber que alguns alunos esperavam olhar do outro para posteriormente reconhecer a sua pertença racial, portanto esperava o olhar do outro para se classificarem.

Quadro14 - Classificação racial dos alunos através da pergunta fechada.

ALUNO	AUTO CLASSIFICAÇÃO COM OPÇÃO DE COR/RAÇA
A1	Parda
A2	Parda
A3	Branca
A4	Branca
A5	Negra
A6	Parda
A7	Branca
A8	Negro
A9	Negro
A10	Branca
A11	Parda
A12	Parda
A13	Indígena
A14	Branca
A15	Parda
A16	Parda
A17	Parda
A18	Parda
A19	Parda
A20	Parda
A21	Parda
A22	Parda
A23	Parda

Fonte: Material da pesquisa.

A dificuldade de auto aceitação pode ser decorrente de um possível comprometimento de sua identidade devido a atribuições negativas provenientes do seu grupo social.

Segundo Oliveira (1994), a internalização do discurso alheio ocorre porque a avaliação, antes de ser pessoal, é social. E nas determinações microestruturais, constituídas na troca entre o olhar de si e o olhar do outro que formam o campo da pertença racial. Neste sentido, pode-se afirmar que não há ocorrência preconceito de origem, mas, sim, de marca, construído com base em marcadores de aparência. Mesmo negros e brancos sendo iguais geneticamente, construíram diferenças através da cultura, ao longo de suas experiências históricas, sociais e culturais. Por meio destas diferenças se classificaram como diferentes. Porém, tais diferenças, no contexto de dominação e poder, foram transformadas em meios de hierarquizar.

Para finalizar a análise da identificação da pertença racial, há o cruzamento das categorias apresentadas nas três formas de classificatórias, cuja comparação dos resultados evidencia uma concentração de respostas nas categorias censitárias.

Quadro15 - Comparativo das três formas de classificação.

ALUNO	AUTO CLASSIFICAÇÃO PERGUNTA ABERTA	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISADORA	AUTO CLASSIFICAÇÃO PERGUNTA FECHADA
A1	Parda	Parda	Parda
A2	Morena	Preto	Parda
A3	Italiana	Branca	Branca
A4	Japonesa	Parda	Branca
A5	Africana	Preto	Negra
A6	Morena	Preto	Parda
A7	Italiana	Branco	Branca
A8	Brasileiros	Preto	Negro
A9	Negro	Preto	Negro
A10	Branca	Parda	Branca
A11	Mestiço	Preto	Parda
A12	Parda	Preto	Parda
A13	Índio	Parda	Indígena
A14	Italiana	Parda	Branca
A15	Negra	Preto	Parda
A16	Brasileirão	Preto	Parda
A17	Moreno	Preto	Parda

A18	Parda	Parda	Parda
A19	Morena	Parda	Parda
A20	Morena	Parda	Parda
A21	Morena	Preto	Parda
A22	Negra	Preto	Parda
A23	Negro	Preto	Parda

Fonte: Material da pesquisa.

Os resultados confirmam aquilo que tem sido considerado por determinados autores como o padrão de definição racial da população brasileira, isto é, o uso de uma variedade de termos raciais em lugar de dicotomias ou tricotomias encontradas noutras realidades. Por outro lado, com exceção dos que se declararam caboclo, escuro, moreno escuro e indígena, na categoria parda se reclassificaram, na questão fechada, em diferentes proporções, pessoas de todo o elenco de categorias apresentado espontaneamente. Também os que se declararam brancos mostraram um elevado nível de consistência na classificação. Alguns que se declararam brancos, optaram por se reclassificaram como pretos. Os demais, como pardos.

A comparação entre as três formas de autoclassificação mostrou ainda que, daqueles que se classificaram nestas categorias, o segmento que apresenta a maior coerência entre as três formas de classificação, são, surpreendentemente, os que espontaneamente se declararam pardos. Na maioria das respostas os alunos se redefiniram como pardos. Insta observar que um elevado grau de coerência indicaria também consistência na consciência da identidade racial, esse resultado em relação aos pardos é instigador, considerando a visão de que essa seria uma categoria extremamente ambígua e de uso burocrático.

Das cinco categorias do IBGE, preto é a que apresenta o mais elevado nível de inconsistência, apesar de ser também a categoria que, no segundo momento da classificação, menos se dispersou por outras categorias da questão fechada. Assim, a inconsistência se dá com uma categoria próxima, isto é, os pretos se reclassificando como pardos. Permanecendo, portanto, no pólo escuro. Embora não existindo a opção de classificação morena no esquema apresentado, a situação dos que assim se qualificaram espontaneamente merece um exame mais destacado, tanto pela aceitação que o termo parece

No caso dos pretos pode-se pensar que nesse grupo esteja presente uma maior compreensão do significado das relações raciais na realidade brasileira e também uma atitude de afirmação da própria identidade racial. Já no que concerne

aos morenos é possível que aqueles que assim se definiram na questão aberta, tenham se classificado como pardos na questão fechada, quando não havia tal opção, indicando talvez uma tendência ao branqueamento em situações em que as pessoas podem nomear livremente a sua cor. Embora o termo pardo seja frequentemente questionado a partir do argumento de que essa não é uma categoria de uso cotidiano, é interessante observar que a proporção dos que se classificaram espontaneamente como pardo ou pardo claro foi mais alta do que os que se classificaram como moreno.

Foi admissível esperar convergência quando os sujeitos da classificação se apresentaram de forma próxima ao estereótipo de um grupo e o contrário, se forem indivíduos na fronteira entre dois grupos. Ao abordar a situação de fronteira em que se situa a categoria parda, o autor declara que:

O propósito da classificação racial não é estabelecer com precisão um tipo biológico, mas se aproximar de uma caracterização sociocultural local. O que interessa, onde vigora o preconceito de marca, é a carga de traços nos indivíduos do que se imagina, em cada local, ser a aparência do negro. Pardos têm menos traços, mas estes existem, pois se não fosse assim não seriam pardos, e sim brancos; e é a presença desses traços que os elegerá vítimas potenciais de discriminação (OSÓRIO, 2004, p. 114).

No que tange à questão do processo de construção da identidade negra, percebe-se que ainda é uma discussão problemática para as próprias pessoas que se identificam como tal. Muitas vezes, o caminho que se percorre na busca dessa identificação é marcado por inúmeras contradições e opressões sofridas internamente pelo indivíduo, que acaba por se impor uma regra básica – a negação de si próprio, de sua cor e, por conseguinte das suas características fenotípicas. Ou seja, o negro nasce e sobrevive imerso numa ideologia de que o branco é o ideal a ser atingido e endossa a luta para realizar esse modelo.

4.2 Potencialidades culturais do jogo *aware*

Faz-se indispensável, antes de que sejam apresentadas as potencialidades culturais do jogo *aware*, a análise acerca dos conceitos e imagens que os alunos do 8º ano detêm sobre o continente africano. Cabe destacar que na série anterior (7º ano) cursam a disciplina história e cultura africana. Nessas condições, havia a suposição de que os alunos teriam conhecimentos básicos referentes à cultura africana. Como

atividades iniciais, foi solicitado que todos escrevessem e, posteriormente, desenhassem no espaço reservado o que sabiam sobre a “África”.

As frases utilizadas pelos alunos para rememorar o continente africano estão marcadas por interpretações eurocêntricas, assentadas em representações e estereótipos construídos historicamente acerca dos povos africanos, concebido frequentemente como primitivo e/ou acometido por inúmeras moléstias. Observa-se, ainda, que a noção dos alunos no que concerne à África é norteadada por tribos, caracterizada pelo atraso cultural, animais selvagens, densas florestas ou imensos desertos, marcada pelo estigma da fome, da miséria, dos conflitos sociais.

Quadro16 - O que sabemos sobre África.

ALUNO	O QUE SABEMOS SOBRE A ÁFRICA?
A1	Pobreza
A2	Um país cheio de bichos e miséria
A3	Um país onde as pessoas passam fome
A4	Um lugar om muita dificuldade de dinheiro
A5	Um continente com muitos animais
A6	Um lugar onde negro passam fome
A7	Um lugar bonito onde aconteceu a copa do mundo
A8	O país da capoeira
A9	Um lugar de onde veio os escravos
A10	Um país que tem deserto
A11	Um lugar de população negra
A12	O lugar do candomblé da fome e da miséria
A13	Um lugar de guerra e conflito
A14	Tem aids e tragédia, miséria
A15	Um lugar de escravos candomblé, capoeira e samba
A16	Onde tem populações negras, guerras e conflitos
A17	Populações negras
A18	Um país pobre
A19	Um lugar triste
A20	Um lugar com muitos animais
A21	Não sei
A22	Um lugar bonito onde aconteceu a copa do mundo

Fonte: Material da pesquisa.

Possivelmente, a maneira pela qual a história africana vem sendo abordada na sala de aula, tem reforçado a ideia de que o continente africano é um lugar triste, pobre e meramente selvagem. Não seria demasiado afirmar que a visão distorcida sobre o continente africano e sua população associa-se à exclusão de parcela ponderável da população brasileira do pleno exercício de seus direitos como cidadãos, exclusão que recai de forma marcante sobre os afrodescendentes. As perspectivas excludentes desmerecem um legado extremamente valioso.

Cunha (2005) alerta que a cultura africana foi durante muito tempo e, em boa parte dos casos, ainda é considerada como sendo inferior, a partir de uma série de adjetivos utilizados para descrevê-la, entre os quais se destacam os termos: tribal, inculta, irracional e desprovida de civilização. Tais práticas pedagógicas, quando alicerçadas ao desconhecimento, impedem que o conhecimento africano na matemática, astronomia, tecelagem, escrita, filosofia ou arquitetura seja adquirido.

Quadro17 - Representações do Continente africano.

ALUNOS	ALUNAS
--------	--------



Fonte: Material da pesquisa

Dentre as potencialidades culturais do jogo *aware*, convém ressaltar três: a simbologia com os símbolos *Adinkras*, mitologia com o mito do *baobá* e hierárquico com a filosofia *Ubuntu*. Na primeira, insta destacar a importância dos símbolos visíveis e invisíveis para a cultura africana, eis que permitiu fazer essa relação ao ressaltar que faz parte da tradição africana a importância de um símbolo não visível da palavra falada. Por conta de grupos étnicos ágrafos que habitavam e ainda habitam a África, os costumes e tradições desses povos eram transmitidos através da oralidade.

Com isso surge uma figura muito importante na sociedade africana que são os contadores de história. Cabia a eles transmitir aos mais jovens os feitos e crenças da sociedade em que estavam inseridos. Bem, desta forma pode-se compreender que antes da escrita árabe ser introduzida na África através das invasões mulçumanas, vários sistemas de escrita já existiam. Então, deduz-se que os africanos foram os primeiros povos a criar tal técnica, o que vem a desmentir a ideia de que os povos africanos por serem ágrafos, ou seja, sem escrita, tiveram como consequência a ausência de história, pois, viviam apenas da oralidade (Anexo 5).

As atividades realizadas com a simbologia *Adinkra* possibilitaram, também, o desenvolvimento de atitudes de respeito às diferentes culturais. Durante a realização da atividade, os alunos estavam envolvidos, demonstrando muita habilidade, confirmando a importância de se apresentar os conteúdos nas aulas de matemática de maneira atrativa, promovendo situações lúdicas e motivadora, nas quais os alunos possam interagir, refletindo, valorizando e respeitando a diversidade.

Quadro18- Respostas dos alunos ao final da intervenção com os *adinkras*.

ALUNO	O QUE APRENDEMOS HOJE?
A1	Hoje eu aprendi sobre amor, paz, felicidade e paixão.
A2	Eu aprendi sobre as Adinkras, que cada símbolo significa uma palavra.
A3	Eu aprendi os símbolos e sua importância
A4	Que os símbolos africanos são muito bons e fala também sobre Deus.
A5	Eu aprendi sobre o significado de cada símbolo
A6	Eu aprendi sobre os símbolos africanos
A8	Nada
A9	Aprendi que a África não é um país é um conjunto de países, um continente e símbolos africanos
A12	Aprendi sobre os símbolos Africanos
A13	Aprendi sobre os símbolos africanos

A14	Apreendi muitas coisas novas
A17	Hoje eu aprendi os símbolos Adinkras e eu agora eu sei os significados e os desenhos tem uns que é muito importante para nós e os desenhos deles são simples.
A19	Eu aprendi sobre os símbolos
A20	Eu aprendi os símbolos e significados dos Adinkras
A21	Eu aprendi alguns símbolos e sua importância para África
A22	Que os símbolos africanos

Fonte: Material da pesquisa.

Para compreensão dos aspectos hierárquico no contexto das potencialidades culturais do jogo *aware*, optou-se pelo uso da filosofia *Ubuntu*, cujo conceito retrata a cosmovisão africana, na qual o indivíduo não pode ser deslocado do conceito expandido de alteridade que envolve todos os seres do cosmos, vivos ou não, humanos ou não. Para entender que a diferença entre nós é que gera o verdadeiro crescimento

Quadro19 -Respostas dos alunos ao final da intervenção com filosofia *Ubuntu*.

ALUNO	O QUE APRENDEMOS HOJE?
A1	Eu aprendi todas as atividades importante é coisa boa.
A2	Eu aprendi que a palavra Ubuntu é a palavra que os africanos usam no dia a dia.
A3	Hoje eu aprendi a jogar mancala
A4	O Ubuntu foi o que eu aprendi hoje, eu gostei muito, beijos
A5	Hoje eu aprendi a fazer desenhos bonitos
A8	Eu aprendi sobre o Ubuntu.
A9	Eu aprendi que mesmo em dificuldade devemos ficar juntos mesmo em uma prova
A13	Apreendi sobre o Ubuntu e o que ele significa para os africanos
A15	Apreendi a jogar o mancala e outras coisas novas.
A16	Eu aprendi que o jogo Mancala tá ficando mais interessante que eu tô aprendendo mais e mais o Ubuntu significa união.
A18	Hoje eu aprendi a desenhar
A19	O Ubuntu foi o que eu aprendi hoje, eu gostei muito, beijos
A20	Eu aprendi todas as atividades importante é coisa boa.
A21	Eu aprendi que a palavra Ubuntu é a palavra que os africanos usam no dia a dia.
A22	Hoje eu aprendi a jogar mancala
A23	O Ubuntu foi o que eu aprendi hoje, eu gostei muito, beijos

Fonte: Material da pesquisa.

As sociedades africanas, na sua diversidade, compartilham valores comuns e o *ubuntu* é a interconexão de todos os seres, expressa como uma teia. Fazendo uma relação entre essa filosofia e o jogo *aware*, nota-se que o princípio da sementeira deste último ensina que a boa colheita ocorrerá quando o indivíduo semear em seu terreno e no do seu adversário, portanto seguindo os princípios *Ubuntu*, a qual defende: eu sou o que sou porque todos nós somos.

A partir da compreensão do princípio supracitado, é possível estabelecer relações no tocante à escolha de um líder mediante a disputa do *aware*, quando as partidas são realizadas dentro do contexto hierárquico, ou seja, para a escolha do novo líder.

Assim, havia um campeonato entre todos os postulantes a líder do grupo por ocasião da morte de um membro da comunidade, jogava-se durante o velório, com o sentido de distrair os maus espíritos, enquanto o espírito do morto seguia para um bom lugar. Após o enterro, o tabuleiro era eliminado. O vencedor seria aquele que conseguisse abater o seu oponente, com a melhor estratégia, permitindo, no entanto, que ele tivesse alimentos (sementes) suficientes para sua sobrevivência. Vislumbra-se, então, que melhor representa a liderança aquele que sabe plantar e colher, visando à coletividade no grupo.

Com as atividades do **Ubuntu**, **significando o** mútuo entendimento a partir da valorização das diferenças operou-se a mudança da concepção da identidade negra a partir do “eu sou porque tu não és”, para o “eu sou porque nós somos e, dado que somos, então eu sou”. O sentimento de valorização e aceitação do outro é fundamentado em uma autoconfiança, visto que se alimenta de ser parte de um todo e, portanto, não descartável e diminui quando se depara com a humilhação ou a opressão. A construção da identidade negra positiva não é fácil, pois ao se trabalhar em sala de aula a história do povo negro, essa história vem carregada de preconceitos que enfatizam o negro como oprimido.

Como foi visto no capítulo I, o jogo *aware* tem o seu tronco na própria África e nos processos que as sociedades africanas vivenciaram. Para que se compreenda o aspecto mitológico, insta que seja citada a questão da mitologia do *Baobá*, uma árvore símbolo do continente africano.

Pelo *awalé*, o jogador conhece a alma africana ou *baobás* tem uma relação direta com o jogo, pois é com seus grãos que se joga. A diversão tem um pé na mitologia e outro no cotidiano da África. Ao jogar, o que se está fazendo é

repetir os ciclos da natureza: o cultivo do solo e as colheitas, que seguem o ritmo das estações (GNEKA. In: LIMA, 2005, p. 54)¹³.

Quadro 20 - Respostas dos alunos ao final da intervenção com o *baobá*.

ALUNO	O QUE APRENDEMOS HOJE
A1	Eu aprendi tudo, dia bom.
A2	Eu aprendi que com a árvore baobá que se guarda agua que vem dela também.
A3	Eu aprendi sobre uma arvore africana que as sementes são usadas para jogar.
A4	Hoje eu aprendi que árvore que se chama Baobá as sementes dela se joga o Mancala.
A5	Eu aprendi que com a semente do Baobá se joga mancala e aprendi também sobre a origem do Baobá.
A6	Hoje eu aprendi sobre a árvore do Baobá.
A8	Eu aprendi sobre a árvore do Baobá e as coisas da África.
A11	Aprendi sobre a árvore do mancala é muito interessante para nos, eu gostei muito do Baobá.
A12	Eu aprendi muitas coisas boas porque com essa árvore nos pode tirar a semente e brincar na brincadeira africana.
A13	Eu aprendi sobreo Baobá, sua história e suas origens.
A14	Eu aprendi muitas coisas de bom com essas aulas de matemática.
A15	Aprendi sobre coisas que têm na África, árvores etc.
A16	Eu aprendi que quem a semente do Baobá jogava o mancala.
A18	Eu aprendi sobre uma arvore africana que as sementes são usadas para jogar.
A19	Hoje eu aprendi que árvore que se chama Baobá.
A20	Eu aprendi tudo dia bom.
A21	Eu aprendi que com a árvore baobá que se guarda agua que vem dela também.
A22	Eu aprendi sobre uma arvore africana que as sementes são usadas para jogar.

Fonte: Material da pesquisa.

Trata-se de uma árvore de grande porte e de suma importância para os povos africanos, cujo aproveitamento é total. Sua casca contém uma fibra que é usada para fazer cordas, redes de pesca, sacos e vestuário, podendo, também, ser moída até a transformação num pó para aromatizar alimentos. Já as folhas eram tradicionalmente utilizadas como fermento e vegetal, para saladas. Os seus frutos são comestíveis para

¹³Transcrição da fala de George Gneka, no quarto episódio da série Repertório Afro-brasileiro na Escola, do Programa Salto para o Futuro, realização TV Escola – exibido no dia 25 de novembro de 2004

os seres humanos e animais e as sementes, funcionando como os pinos dos jogos industrializados, têm uma importância muito grande para o jogo *aware*, tendo em vista que as partidas são realizadas em tabuleiros escavados no chão. É praticamente impossível falar dos jogos da família dos Mancalas sem aproximá-lo da grande árvore *baobá*.

A polpa do fruto, depois de seco e misturado com água, faz uma bebida que tem um gosto semelhante à limonada. As sementes, de gosto como o creme de tártaro e são valiosas fontes de vitamina C, tradicionalmente utilizadas em outra refeição, quando a comida era escassa. Outros produtos como os sabões, colares, cola, borracha, medicina e tecido pode ser produzido a partir de várias partes da árvore *baobá* (Anexo 6).

Não há dúvidas ao se afirmar que se trata da árvore símbolo do continente africano, levando em consideração que diante sua grandiosidade em todos os aspectos, não teria outra árvore para representá-lo. Relatos históricos informam que antes de serem embarcados nos navios negreiros, os escravizados africanos, sob chibatadas, eram obrigados a dar dezenas de voltas em torno de um imenso *baobá*, enquanto se despiam simbolicamente de suas crenças, origens, território, enfim sua essência, para em seguida serem batizados com uma identidade cristã-ocidental e enviados para o cativo. Por isso o *baobá* passou a ser chamado de árvore do esquecimento, pois os escravos teriam deixando ali toda sua memória.

Os valores culturais do continente africano, de fato, não são bem explorados dentro do contexto escolar. A aspiração africana em manter suas raízes e resistir às forças que pretendem desqualificá-la, inferiorizá-la e oprimi-la são virtude inerentes ao africano, as quais servem de inspiração no tocante à determinação, inspirando novas gerações em relação à afirmação de sua identidade. Mais do que um trio de potencialidades culturais, tornaram-se elementos simbólicos civilizatórios, suporte da memória africana, na qual muitas comunidades encontram abrigo e esperança.

4.3 Potencialidades matemáticas do jogo *aware*

Valorizar esse saber matemático intuitivo e cultural é uma opção para aproximar o saber escolar do universo cultural em que o aluno está inserido, sendo

de fundamental importância para o processo de ensino e aprendizagem. Por outro lado, ao dar importância a esse saber, a escola contribui para a superação do preconceito conceitual, no qual a matemática é um conhecimento produzido exclusivamente por determinados grupos sociais e sociedades mais desenvolvidas.

As potencialidades matemáticas do jogo *aware* se evidenciam antes mesmo de iniciar as jogadas, estabelecendo relações entre os possíveis formatos do tabuleiro com uma figura geométrica, o retângulo.

Figura 5 - Tabuleiro do *aware*.



Fonte: Material da pesquisa.

Com o início da partida, os alunos passaram a jogar contando com a intervenção da pesquisadora. Este momento caracteriza-se pelos questionamentos e observações realizadas a fim de provocar os alunos para a realização das análises de suas jogadas (previsão de jogo, análise de possíveis jogadas a serem realizadas, constatação de jogadas consideradas erradas, as quais foram realizadas anteriormente, etc).

Figura 6: Tabuleiros de *aware* em forma de gelo.



Fonte: Material da pesquisa.

Quanto às potencialidades matemáticas, destacam-se, ainda:

- a) lateralidade;
- b) noções de quantidade e de sequência;
- c) operações básicas mentais, quando da aplicação das regras em cada jogo;
- d) estímulo à busca de padrões de regularidades;
- e) formulação de generalizações buscando, numericamente, encontrar as melhores estratégias para vencer o jogo;
- f) noções de quantidade;
- g) sucessor e antecessor, simetria e sequência na distribuição das peças do tabuleiro;
- h) contagem aplicada a cada movimento;
- i) desafio para resolver problemas.

O *aware* é um jogo que exige movimentos calculados, concentração, antecipação da sua jogada e das consequências dela em todo o movimento do tabuleiro, exigindo uma parcela de esforço individual.

Foi durante as jogadas que os alunos descobriram as melhores estratégias para suas jogadas serem bem sucedidas. O uso do raciocínio e da paciência para se evitar jogadas precipitadas contribui para o enfrentamento e resolução de outras situações de cunho pessoal e profissional.

5 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vislumbrando a potencialidade matemática do jogo *aware* em sala de aula, o presente estudo foi elaborado com foco principalmente na contribuição para que a matéria em questão seja trabalhada de maneira interligada a Educação das relações étnicas. Para tanto, as práticas pedagógicas foram organizadas de tal forma que possibilitaram evidenciar o quanto a matemática escolar não precisa começar a ser ensinada apenas no papel, mas, também, exercitando as habilidades da memória e da oralidade, vinculando o lúdico e a preservação de saberes africanos que foram silenciados e negados e conseqüentemente, excluídos da sala de aula.

A ideia central sustentada e evidenciada na pesquisa é que o jogo *aware* possui dupla dimensionalidade, seja enquanto jogo capaz de ser utilizado em variadas disciplinas, desde que planejado com adequação, ou seja, ainda, por ser elemento cultural africano. Além disso, seu estudo e utilização como mediador pode ser também eficiente na desobstrução de resistências ao estudo do Continente Negro. Nesta perspectiva, o jogo se destacou por apresentar potencialidades, tanto para o desenvolvimento de habilidades matemáticas como para ressignificar e valorizar as matrizes culturais africanas.

Conclui-se, portanto, que a utilização do jogo *aware* em sala de aula pode auxiliar na modificação de uma situação de racismo institucional, mas também, alavancar possibilidades do aluno no que tange à percepção das dimensões culturais, sociais e políticas da matemática, a qual não se resume a cálculos, números e equações. Afirma-se, então, que por intermédio da prática do jogo *aware* se torna possível cultivar a memória dos antepassados que povoaram o Brasil nos tempos da escravidão, bem como educar as novas gerações.

Insta destacar a necessidade de usar a matemática como uma aliada na ruptura de paradigmas e promovam o conhecimento das culturas, visto que pode ser instrumento capaz de auxiliar na construção da consciência crítica do indivíduo, a qual se torna indispensável às lutas pelas transformações sociais, reconhecimento dos valores socioculturais e o compromisso com a educação transformadora, na busca de uma sociedade justa e igualitária.

As relações étnicas que permeiam o contexto escolar servem de base para a busca, na etnomatemática, de justificativas a uma prática cultural e encontrar em si

mesma os conteúdos e mecanismos para apresentar uma matemática com conteúdos mais significativos. A etnomatemática e a afroetnomatemática não acabam por evidenciar o quanto a matemática não é uma ciência universal, levando em consideração que não se trata de somente uma linguagem única, mas, também, cultural, própria dos grupos que a praticam. De maneira especial, a ensinada na África está mergulhada na vida das pessoas e não se desvincula do lúdico e das manifestações culturais.

Reconhecer a importância do ensino de história e cultura africana e afro-brasileira nas aulas de matemática fortalece a concepção de que é possível a efetivação da Lei 10.639/03. Não em um caráter de peso e obrigatoriedade, mas na necessidade que se tem de trazer a história oprimida de seus ancestrais para a construção de própria identidade.

A pesquisa revela, portanto, que mesmo com a regulamentação do ensino da história da África a partir da promulgação da Lei 10.639/03, a existência de um Decreto Municipal e a realização dos cursos de extensão no ODEERE-UESB com o objetivo de desenvolver entre os participantes de atividades didático-metodológicas que contribuam para a melhoria e a profissionalização do processo ensino e aprendizagem, haja vista que referido ensino brasileiro ainda está reservado a uma única disciplina, ministrada por um professor que, em muitos casos, trabalha com a matéria tão somente para completar a carga horária, resultando assim, por vezes, em abordagens simplistas e deturpadas sobre o continente africano. Não há uma uniformidade no processo de implementação da Lei 10.639/2003 no município de Jequié. Trata-se de um contexto ainda marcado por tensões, avanços e limites.

As práticas proporcionaram momentos de alegria e descontração, contribuindo para reduzir a rejeição à matemática; gerando desafios, estímulos para ganhar partidas, frustrações ao perder; além de interação e discussões entre alunos e professora, alteração no comportamento, diálogo e cooperação; revelando características pessoais, tais como: respeito, autoconfiança, autonomia, reflexão, liberdade de escolha. Salienta-se, com igual relevância, o fortalecimento da autoestima dos alunos negros, melhorando o relacionamento entre os mesmos e demais alunos, evitando violências simbólicas como: xingamentos, piadas, deboche e palavras depreciativas relacionadas ao pertencimento racial.

A maior contribuição deste trabalho, todavia, é possibilidade de se verificar que as práticas pedagógicas desenvolvidas, não isoladamente, mas enredadas, como

teias, puderam trazer ao educando uma visão de igualdade entre as pessoas, ainda que apenas em uma centelha diante do problema em questão. O aluno tem suas especificidades culturais de grupo, bem como no que diz respeito à interação do meio em estes vivem e naquilo que faz parte do seu cotidiano, permitindo-lhe uma visão crítica acerca de sua condição, fato que servirá de base para sua inserção no meio social visando a igualdade.

Pedagogicamente, as atividades realizadas, iniciaram um processo de formação de uma visão positiva a cerca dessa diversidade cultural que se encontra presente na sociedade pátria e, principalmente, em sala de aula, proporcionando mudanças significativas para a superação do preconceito e do racismo. É inverter a lógica do branqueamento, desconstruindo o imaginário negativo em relação ao negro, o qual foi paulatinamente erguido em todo o processo histórico brasileiro, perdurando nos dias atuais.

De fato, faz-se imprescindível a participação de todos os setores da sociedade, principalmente a escola, considerado o espaço privilegiado para as discussões e pela possibilidade de se desenvolverem ações e práticas pedagógicas que levem a educação para o reconhecimento, valorização, respeito mútuos entre todos, não importando a qual grupo étnico-racial, o indivíduo é pertencente. Considerando o que foi exposto no levantamento de dados da pesquisa, pode-se comprovar que a maioria dos alunos concorda que o aprendizado das diferentes culturas deve estar presente em todas as situações e não apenas em alguns momentos. Tal constatação confirma então o objetivo em contribuir para a melhoria do ensino, diminuição das desigualdades e na formação de um cidadão crítico e atuante na sociedade.

REFERÊNCIAS

ABREU, M.; MATTOS, H. *Em torno das Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações étnico-raciais e para o Ensino da História e Cultura afro-brasileira e africana: uma conversa com historiadores*. Rio de Janeiro, 2008. vol.21.

ALGARVE, V. A. *Cultura negra na sala de aula: pode um cantinho de africanidades elevar a auto-estima de crianças negras e melhorar o relacionamento entre crianças negras e brancas?* Dissertação de mestrado. Universidade Federal de São Carlos. 2004.

ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papyrus, 2003.

ARAÚJO, T. C. N. *A classificação de "cor" nas pesquisas do IBGE: notas para uma discussão*. Cadernos de Pesquisa: São Paulo, nº 63, p. 14-15, nov.1987.

BARBIER, R. *A pesquisa-ação*. Brasília: Líber Livro, 2002.

BICUDO, M. A. *Fenomenologia: confrontos e avanços*. São Paulo: Cortez Editora, 2000. p. 141- 167.

BICUDO, M.A.V. *Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: Unesp, 1999.

BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais*. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: 1988.

_____. *Lei 10.639 de 9 de janeiro de 2003*. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília: [s.n.], 2003.

_____. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico raciais e para o ensino da História afro-brasileira e africana*. Brasília/DF: SECAD/ME, 2004.

_____. *Orientações e ações para educação as Relações Étnico-raciais*. Brasília, DF: SECAD, 2006.

_____. *Lei 11.645/08 de 10 de Março de 2008*. Altera a Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece a inclusão no currículo da Rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira" para incluir a história e cultura dos povos indígenas. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, 2008.

_____. *Plano Nacional de Implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana*. Brasília: SECAD; SEPPIR, jun. 2009.

BOGDAN, R.; BIKLEN C. *Investigação Qualitativa em Educação*. Portugal: Porto editora, lda. 1997.

BORGES, E. *Racismo, preconceito e intolerância*. São Paulo: Atual, 2002.

CANDAU, V. M. (Org.). *A Didática em Questão*. 25ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.

CASHMORE, E. *Dicionário de relações Étnico-raciais e étnico raciais*. São Paulo: Selo Negro, 2000.

CAVALLEIRO, E. S. *Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil*. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

DEWEY, J. *Vida e Educação*. São Paulo: Victor Civita, 1980.

_____. *Relações étnico raciais no cotidiano escolar: implicações para a subjetividade e a afetividade*. In: BRANDÃO, Ana Paula. *Saberes e Fazeres*, v.1: modos de ver. (org.). Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 2006.

CIAMPA, A. da C. *Identidade*. In: W. Codo & S. T. M Lane (Orgs.). *Psicologia social: o homem em movimento* (pp. 58-75), São Paulo: Brasiliense, 1984.

CUNHA JUNIOR, H. *Nós, afrodescendentes: história africana e afrodescendente na cultura brasileira*. In: ROMÃO, Jeruse. *História da Educação do Negro e outras Histórias*. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

_____. *História africana na formação dos educadores* – Resenha do curso. Cadernos de Apoio ao Ensino. Maringá, n. 9, p. 77-88, dez. 2004.

_____. *Salto para o futuro tv escola*. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2005/vab/tetxt4.htm>. Acesso em abr/2015.

D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática, elo entre as tradições e a modernidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 110p. 2001.

_____. *Sociedade, cultura, matemática e seu ensino*. Universidade Estadual de Campinas Educação e Pesquisa. São Paulo, 2005, v. 31, n. 1.

_____. *Os melhores jogos do mundo*. São Paulo: Editora Abril, 1978.

DOMINGUES, P. *Movimento negro brasileiro, alguns apontamentos históricos*. Tempo. Vol. 12, n.23, 2007.

FANON, F. *Pele negra máscaras brancas*. Salvador: EDUFBA, 1993. Trad. de Renato da Silveira.

FERNANDES, C. A. *Análise do discurso: reflexões introdutórias*. 2. ed. São Carlos: Claraluz, 2007.

FRANCO, M. A. S. *Pedagogia da pesquisa-ação*. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 3, 2008.

GERRTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC Editora, 1989.

GNEKA, G. *Plantar e colher com o awalé*. In: LIMA, Heloisa Pires. *A Semente que veio da África*. São Paulo: Salamandra, 2005.

GOMES, N. L. *Cultura negra e Educação*. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Revista Brasileira de Educação, 2003.

_____. *O impacto do diferente: reflexões sobre a escola e a diversidade cultural*. In: PORTO, Maria do Rosário Silveira. Negro, educação e multiculturalismo. São Paulo: Editora Panorama, 2002.

_____. *Alguns termos e conceitos presentes no debate sobre relações étnico raciais no Brasil: uma breve discussão*. Educação antirracista: caminhos abertos pela Lei Federal nº 10.639/03. Brasília: MEC/SECAD, 2005.

_____. *Educação e Relações Étnico raciais: Refletindo sobre Algumas Estratégias de Atuação*. In: MUNANGA, Kabengele (org). Superando o Racismo na escola. 2ª edição revisada. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Brasília, 2005.

GOULD, S. J. *A Falsa Medida do Homem*, 1991.

GUIMARÃES, A. S. A. *Racismo e antirracismo no Brasil*. Novos Estudos CEBRAP N.º 43, novembro, 2003.

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Tradução Tomaz Tadeu da Silva, Guacira Lopes Louro. 10 ed.- Rio de Janeiro; DP&A, 2012.

HERNANDEZ, L. M. G. L. *A África na sala de aula: visita à história contemporânea*. São Paulo: Selo Negro, 2005.

IANNI, O. *Dialética das relações étnico raciais*. Estudos Avançados, São Paulo, nº 50, p.21-30, 2004.

KISHIMOTO, T. M. *Jogo, brinquedo, brincadeira e educação*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

KNIJNIK, G. *Itinerários da Etnomatemática: questões e desafios sobre o cultural, o social e o político na educação matemática*. In: KNIJNIK, Gelsa et all. *Etnomatemática: currículo e formação de professores*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004.

LARAIA, R. de B. *Cultura: um conceito antropológico*. 17.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MUNANGA, K. *Identidade, cidadania e democracia: algumas reflexões sobre os discursos anti-racistas no Brasil*. In: SPINK, Mary Jane Paris (Org.) *A cidadania em construção: uma reflexão transdisciplinar*. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. *Negritude: usos e sentidos*. São Paulo: Ática, 1999.

_____. *A difícil tarefa de definir quem é negro no Brasil*. Revista Estudos Avançados, 2004. São Paulo, V. 18, no 50, p. 51-66.

_____. *Superando o Racismo na escola*. 2 ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

_____. *Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: Identidade Nacional versus Identidade Negra*. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

MUNANGA, K; GOMES, N. L. *Para entender o negro no Brasil de hoje: história, realidades, problemas e caminhos*. São Paulo: Global, 2004.

NETO, F. R. B. *Uma proposta para ensinar os conceitos da análise combinatória e de probabilidade: Uma aplicação do uso da história da matemática, como organizador prévio e dos mapas conceituais*. Belém, 2005. Disponível em: <http://www.repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/1833/1/Dissertacao_PropostaEnsinarConceitos.pdf>. Acesso em: 08 out. 2015.

NOGUEIRA, O. *Preconceito racial de marca e preconceito racial de origem*. Tempo Social, Revista de Sociologia da USP, v. 19, n. 1, 2006.

NASCIMENTO, E. L. (Org) *A Matriz Africana no Mundo*, São Paulo: Selo Negro, 2008.

_____. *Adinkra: Sabedoria em Símbolos Africanos*, Rio de Janeiro: Pallas, 2009.

M'BOKOLO, E. *África Negra – História e civilizações*. (Tomo I) Casa das Áfricas/Edufba, 2009.

OLIVEIRA, I. (org.). *Relações raciais e educação: novos desafios*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

OLIVEIRA, F. *Um estudo sobre a creche: o que as práticas pedagógicas produzem e revelam sobre a questão racial?* Dissertação de mestrado. Universidade Federal de São Carlos, 2004.

OSÓRIO, R. G. *O sistema classificatório de “cor ou raça” do IBGE*. Brasília: IPEA, 2003. Disponível em http://ipea.gov.br/pub/td/2003/td_0996.pdf acessado em 05 de agosto de 2016.

PEREIRA, R. P. *O jogo africano mancala e o ensino de matemática em face da lei 10.639/03*. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2011.

PINTO, R. P. *O movimento negro em São Paulo: luta e identidade*. São Paulo. Tese de doutorado, FFLCH-USP, 1993.

POUTIGNAT, P.; STREIFFE-FENART, J. *Teorias da Etnicidade: seguido de grupos étnicos e suas fronteiras de Fredrik Barth*. 2. Ed. São Paulo: UNESP, 1998.

ROCHA, R. M. de C. *Educação das relações étnico-raciais: pensando referenciais para a organização da prática pedagógica*. Belo Horizonte: Maza Edições, 2007.

ROSEMBERG, F. *Relações Étnico raciais e Rendimento*. In: Cadernos de Pesquisa. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2006.

ROSEMBERG, F.; PIZA, E. *Cor nos censos brasileiros*. Revista USP, São Paulo, n.40, p.122-137, 1998-1999.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. *Pesquisa em educação: métodos e epistemologias*. 2ª ed. Chapecó: Argos, 2007.

SAVIANI, D. *Educação brasileira: problemas*. In: Educação: do senso comum à consciência filosófica. 8. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.

SANSONE, L. *Negritude sem etnicidade*. Rio de Janeiro: Pallas, 2004.

_____. *Pai preto, filho negro: trabalho, cor e diferenças de geração*. Estudos Afro- Asiáticos, Rio de Janeiro, v.25, 1993.

SILVA, P. B. G. *Diversidade étnicorracial e currículos escolares – dilemas e possibilidades*. Cadernos CEDES, Campinas, n. 32, 1993.

_____. *Educação comparada na perspectiva da globalização, considerando a diversidade*. In: Porto Alegre: Unisinos, V. 1, 2000.

_____. *Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico raciais e para o ensino de história e cultura afrobrasileira e africana*. CNE/CP 003/2004. Brasília: MEC, 2004.

_____. *Aprender, ensinar e relações étnico raciais no Brasil*. Revista Educação, Porto Alegre, n. 3, vol.63, p. 489-506, set./dez, 2007.

_____. *Estudos Afro-Brasileiros: africanidades e cidadania*. In: ABRAMOWICZ, Anete & GOMES, Nilma Lino Gomes (orgs). Educação e raça: perspectivas, políticas, MARIA A. ZUBARAN E PETRONILHA B. G. E SILVA 140 pedagógicas e estéticas. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SODRÉ, M. *O mesmo e o outro*. In: *Claros e escuros: identidade, povo e mídia no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

SOMÉ, S., *O Espírito da Intimidade: ensinamentos ancestrais africanos sobre relacionamentos*. São Paulo: Odysseus Editora, 2003.

SOUZA, N. S., *Tornar-se negro: as vicissitudes da identidade do negro brasileiro em ascensão social*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1983.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 18 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TORRENT Gil, C. *Juegos de todo el mundo: el mancala*. Museo del Juegos.

Disponível em:

http://www.museodeljuego.org/_xmedia/contenidos/0000000597/docu1.pdf. Acesso em 15 de abril de 2016.

VASCONCELLOS, T. *Jogos e brincadeiras no contexto escolar*. São Paulo: TV Escola, 2008.

ZASLAVSKY, C. *Jogos e atividades matemáticas do mundo inteiro – divisão multicultural para idades de 8 a 12 anos*. Trad. Pedro Theobald – Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

ANEXOS

ANEXO I – LEI FEDERAL Nº 10.636/03.

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, passa a vigorar acrescida dos seguintes arts. 26-A, 79-A e 79-B:

"Art. 26-A. Nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira.

§ 1º O conteúdo programático a que se refere o caput deste artigo incluirá o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.

§ 2º Os conteúdos referentes à História e Cultura Afro-Brasileira serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras.

§ 3º (VETADO)"

"Art. 79-A. (VETADO)"

"Art. 79-B. O calendário escolar incluirá o dia 20 de novembro como 'Dia Nacional da Consciência Negra'."

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 9 de janeiro de 2003; 182º da Independência e 115º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

ANEXO II – DECRETO MUNICIPAL Nº 8.559/06.

Institui programa municipal de educação para diversidade cultural e étnico-racial, no município de Jequié e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE JEQUIÉ – ESTADO DA BAHIA, no uso de suas atribuições legais, que lhes são conferidas pelos incisos I e II do art. 30 da Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05. 10. 1988, e pelos Arts. 75, IV, e 133, da Lei Orgânica do Município promulgada em 05.04.1990, e com fundamento na Lei Federal nº 9.394/96, DECRETA:

Art. 1º- Fica instituído o Programa Municipal de Educação para Diversidade Cultural e Étnico-Racial, no Município de Jequié, que tem por objetivo a implementação da Lei Federal nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003, do Parecer do CNE nº 03 de 10 de março de 2004 e da Resolução CNE/CP nº 1 de 17 de junho de 2004.

Art. 2º - As escolas da Rede Municipal de Ensino de Jequié incluirão os conteúdos de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nos programas, projetos, atividades e disciplinas de História, Língua Portuguesa, Literatura Geografia, Artes e Ciências e Matemática, de forma interdisciplinar.

Art. 3º - A inclusão destes conteúdos será destinados às classes de Educação Infantil da rede pública e privada, e de todos os anos do Ensino Fundamental público municipal, inclusive nas classes da EJA. 139

Art. 4º - No ensino do conteúdo "História Afro-Brasileira e Africana", evidenciada nos artigos anteriores, devem ser salientados os seguintes aspectos:

I - valorização dos aspectos políticos, históricos e sociais da cultura negra, assim como os aspectos que evidenciam a contribuição dos indivíduos africanos e afro-brasileiros para a construção do País; II - que enfoque deste ensino seja sob o ângulo da história crítica - que contextualiza a multiracialidade da sociedade brasileira, superando as abordagens da história convencional;

III - que o material didático para esta finalidade seja elaborado com base em dados reais, consultando, sempre que necessário, pesquisadores, organizações culturais negras e militantes do movimento negro do Município, do Estado e do País;

IV - que contextualize, a partir dos fundamentos filosóficos da história e cultura negra, a importância dada à democratização da vida social, a preservação ecológica, o respeito à criança, ao idoso e à mulher. Parágrafo único - O tema em pauta visa, sobretudo, fazer com que os estudos da "História e Cultura Afro-Brasileira e Africana" contribua para o resgate da cidadania e identidade dos afro-brasileiros,

assim como estimulem a melhoria de qualidade das relações sociais entre os homens e mulheres de todas as raças.

Art. 5º - Serão assegurados aos professores programas de formação continuada, envolvendo os conteúdos, estratégias e recursos didáticos necessários ao cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino da Temática: História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Parágrafo único: Os programas de formação docente, de que trata o caput do artigo, serão organizados pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura, com assessoria da UESB e de movimentos negros.

Art. 6º - Será criado na Secretária Municipal de Educação e Cultura o Núcleo de Estudos sobre a História e Cultura Afro-Brasileira e Africana com as seguintes atribuições:

Propor conteúdos programáticos para as diversas disciplinas, a ser apreciado pelo Conselho Municipal de Educação;

II. elaborar proposta pedagógica a ser aprovada pelo Conselho Municipal de Educação. III. elaborar Plano de Ação da SMEC a ser implementado durante o ano letivo;

IV. propor e assessorar as unidades escolares no planejamento, execução e avaliação de ações relacionadas aos conteúdos da Temática: História e Cultura Afro-Brasileira e Africana; V. organizar os programas de formação de professores articulando-se com outras instituições formadoras;

VI. organizar, na SMEC, um acervo básico de livros, vídeos, revistas, jornais e outros, para dar suporte ao trabalho docente; 140

VII. articular com a Diretoria de Cultura para inserir a temática: História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, na programação cultural do município, envolvendo as diversas linguagens artísticas;

VIII. articular com as demais Secretarias da Prefeitura Municipal, especialmente a de Saúde e Desenvolvimento Social, ações coordenadas para a promoção de igualdade de direitos às pessoas negras da comunidade jequeense;

IX. coordenar os eventos municipais que visem a promoção da igualdade racial;

X. manter atualizada as informações sobre as ações das escolas e da SMEC para garantir o cumprimento ao que determina a Lei nº 10.639/2003;

XI. criar estratégia de divulgação das ações da SMEC, das Unidades Escolares e de movimentos sociais organizados, engajados na luta contra o racismo;

XII. encaminhar ao CME relatório das atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo.

§ 1º - O núcleo de que trata o artigo será instituído por um grupo permanente de estudos e pesquisas sobre a temática e terá a seguinte composição:

I. 1 (um) representantes da Secretaria Municipal de Educação e Cultura II. 2 (dois) representantes dos Diretores de Escolas Municipais

III.1 (um) representante de dirigente de escola privada de Educação Infantil;

IV. 2 (dois) docentes representantes das Unidades Escolares Municipais;

V.1 (um) docente representante da rede privada (da educação Infantil);

VI. 1 (um) representante do Conselho Municipal de Educação;

VII. 1 (um) representante da União dos Negros de Jequié (UNEJE);

VIII. 1 (um) representante do Movimento Mocambo Odara de Jequié;

IX. 1 (um) representante da Comissão de Gênero e Raça da Câmara de Vereadores;

1 (um) representante do Órgão de Educação e Relações Étnicas, com Ênfase em Cultura Afro-Brasileiras (ODEERE/UESB);

XI. 1 (um) representante do Conselho Municipal de Cultura.

§ 2º - A nomeação dos membros do Núcleo será por ato do Prefeito Municipal.

Art. 7º - Será implantado o Fórum Permanente sobre Educação e Diversidade Cultural e Étnico-Racial com o objetivo de promover a sensibilização sobre as questões raciais, constituindo-se em um espaço democrático de discussão sobre problemas locais de exclusão social, propondo políticas municipais afirmativas para afro-brasileiros.

Art. 8º - Será de responsabilidade da escola desenvolver atividades dentro dos projetos pedagógicos das escolas referentes às datas de importância para a história e cultura da população negra com ênfase nas seguintes datas: I. Dia Internacional de Luta pela Eliminação da Discriminação Racial - 21 de março; II. Abolição da Escravatura - 13 de maio; III. Dia Nacional da Consciência Negra - 20 de novembro. Parágrafo único - O dia Nacional de Consciência Negra será uma data comemorada em todo o município envolvendo uma ampla programação.

Art. 9º - A Rede Municipal de Educação, através de seus órgãos competentes, promoverá a interdisciplinaridade com o conjunto das áreas humanas, exatas e biológicas e com outras instâncias da sociedade jequeenses, visando consolidar os estudos da temática e ampliar as ações de promoção da igualdade racial.

Art. 10º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas todas as disposições em contrário.

Registre-se e Publique-se.

PREFEITO SECRETARIA MUNICIPAL DE GOVERNO,

EM 21 DE DEZEMBRO DE 2006.

REINALDO MOURA PINHEIRO –

PREFEITO

ANEXO III – SINOPSE DO VÍDEO 01.A História da Matemática 1 - A Linguagem do Universo(Parte 1)

É o primeiro de quatro episódios da série, uma produção da BBC e da Open University que resume 30 mil anos de desenvolvimento das ideias matemáticas que formam a base da nossa cultura, ciência e tecnologia. É conduzida pelo professor de Matemática da Universidade de Oxford, Marcus du Sautoy, um cientista conhecido pelo esforço que faz para popularizar a Matemática. Neste programa Marcus du Sautoy observa como a Matemática é fundamental nas nossas vidas, antes de explorar os estudos do Antigo Egito, Mesopotâmia e Grécia. No Egito, ele verifica o conhecimento antigo sobre o sistema decimal, baseado nos dez dedos das mãos; o método de multiplicação e divisão; números binários; frações e sólidos como a pirâmide. Ele descobriu que o caminho para contar o tempo atualmente (com sessenta segundos em um minuto e sessenta minutos em uma hora) é baseado em um sistema babilônico, e nos mostrou como os babilônios utilizavam as equações de segundo grau para medir suas terras. Na Grécia, ele observa as contribuições de alguns gigantes da Matemática, incluindo: Platão, Euclides, Arquimedes e Pitágoras - a quem é creditado a transformação da Matemática a partir de uma ferramenta de contar. Pitágoras foi visto como uma figura controversa, com ensinamentos considerados suspeitos e cujos seguidores foram vistos como membros de uma seita bizarra. Bem como o seu trabalho inovador sobre as propriedades dos triângulos retângulos, Pitágoras desenvolveu outra teoria importante, depois de observar as propriedades dos instrumentos musicais: ele descobriu que os intervalos entre as notas musicais harmoniosas são sempre em proporções de números inteiros para o outro.

ANEXO IV - SNOPE DO VÍDEO 02.



UM PÉ DE QUE? O BAOBÁ

O episódio do Baobá se faz no contexto em que o programa visita árvores estrangeiras, no caso, as africanas. A apresentadora inicia o episódio com perguntas, como de costume. Dessa vez, a pergunta gira em torno da identidade de um país. Qual é a árvore que representa o nosso país? O PauBrasil? A Palmeira? O Caju? A Araucarea? Para representar milhões de pessoas tão diferentes, afirma Regina Casé, é preciso uma árvore muito grandiosa, como o Baobá. O Baobá é então apresentado, uma árvore africana, e a pergunta permanece, “será que o Baobá pode ser escolhido para representar a África inteira?” O cenário é, então, transferido para a savana africana, onde, segundo a apresentadora, não há nada mais imponente que o Baobá. Um narrador, acompanhado de imagens da árvore em questão, narra textos de 1953 e 1949, do Padre David Boilat, um escritor senegalês, e Michel Adanson, um botânico francês que primeiro descreveu o Baobá, respectivamente. Estes discursos mostram a importância do Baobá para a região, como além de útil, é essencial. Mas isso não é o suficiente para responder a pergunta inicial, afinal, essa pode ser uma visão “estrangeira”, “colonizadora”, alerta Regina. Ela então afirma que é preciso ir até a África, em Moçambique, na cidade de Maputo, para descobrir se o Baobá é mesmo a cara da África. Em Maputo, vamos aprendendo nesse episódio, falam-se vinte línguas diferentes, e o Baobá apresenta, então, mais seis nomes: Ximuio, Ximuo, Xibuio, Embondeiro, Nonde e Mulapa. Esses nomes foram descobertos através de entrevistas feitas com moradores, em uma rua da cidade. Após essa apresentação da árvore, entram em cena aspectos mais científicos, os nomes vulgares brasileiros e o nome científico, imagens de partes da árvore e a ocorrência natural que corresponde à Austrália, Madagascar e estepes africanas. Em seguida, é mencionada a família a qual a planta pertence, a Bombacaceae, a mesma da Paineira, árvore brasileira de onde retiramos algodão para travesseiros e colchões. Outras características botânicas são tratadas como a característica de ser caducifólia, permanecendo a maior parte do tempo sem folhas, ser de clima tropical e subtropical e de solos arenosos e argilosos. É entrevistado, então, um botânico, professor da Universidade de Moçambique, que nos mostra um Baobá muito pequeno, mas que levou quinze anos para germinar, e está plantado na

Universidade há dez anos. Também mostra outro indivíduo, médio, que está há aproximadamente cinquenta anos plantado. O professor informa que uma árvore de Baobá pode chegar a viver dois mil anos atingindo 25 metros de diâmetro. Em seguida, o programa pega a estrada para procurar um Baobá, e com uma música em dialeto africano ao fundo, a apresentadora vai parando na estrada para perguntar a grupos de pessoas que encontra no caminho onde pode encontrar a árvore e cada vez que pergunta, usa um dos sete nomes que a árvore apresenta. Enfim, um homem nativo da região leva a apresentadora até a árvore, e a comunicação entre os dois é bastante difícil. É preciso jogar uma moeda aos pés do Baobá para se aproximar, sem que seja feita qualquer explicação a respeito. O Baobá pode armazenar até 120 mil litros de água em seu tronco, e esse é um dos assuntos tratados no filme “A Guerra da Água”, cujo cineasta é entrevistado. O filme trata da escassez de água na região de Maputo após a uma guerra. Nestas circunstâncias, a população local abria cisternas nos troncos dos Embondeiros, pois a árvore cria uma nova casca interna, impermeável, possibilitando o armazenamento de água sem que apodreça. Os homens que abriam tais cisternas eram curandeiros ou feiticeiros, pois a atividade envolvia rituais como a abstinência sexual e a dieta sem sal, caso contrário, a árvore apodreceria e morreria. Nesse momento do episódio, trata-se de outro aspecto científico da árvore, a floração. As flores ocorrem apenas uma vez por ano e duram uma noite, entre maio e agosto. A flor mede dez centímetros de diâmetro e fica pendurada de cabeça para baixo, além disso, o cheiro que exala não é muito agradável, assemelha-se ao cheiro de carniça. Voltando à cultura que envolve a árvore, a entrevista agora se dá com um curandeiro da região, e ele nos explica o ritual de jogar moedas ao pé do Baobá, trata-se de uma proteção contra feitiços que outros curandeiros possam, eventualmente, fazer na árvore. A fruta contém sementes brancas, e, se misturada com água ou leite, pode curar a impotência sexual ou mesmo aumentar o “sexo” dos homens, segundo o curandeiro. Além disso, um banho com a água do Baobá ajuda a engordar, ou crescer em excesso a cabeça de crianças, caso tenham suas cabeças lavadas pela água. O escritor entrevistado ao final comenta sobre os mistérios que envolvem essa espécie vegetal, e um trecho do seu livro “Estórias Abensonhadas” é lido, onde o autor descreve o Baobá como uma árvore de grandes tristezas, por não apresentar flores e folhas em grande parte do tempo e que se suicida por meio das chamas. Esta é uma característica que a árvore apresenta, pois, quando muito velha, pode entrar em autocombustão. O escritor ainda coloca a árvore como um ser místico, além do biológico: “É uma árvore cheia de histórias, é uma espécie de igreja, está cheia de espíritos, fantasmas, não é um ser biológico, é um cruzado de histórias (...)”. A apresentadora pergunta ao escritor se ele considera o Baobá a árvore símbolo de Moçambique, e ele diz que pode ser a representação da região norte do país, apenas. E, então, a apresentadora conclui: “É, Moçambique, assim como o Brasil, é grande demais para ter uma cara só, por maior que seja essa cara, né?” Este episódio traz valiosas informações botânicas, trata de termos científicos como a característica caducifolia, a ocorrência natural, a característica da floração, e, inclusive, conta com a presença

de um botânico profissional. Ao mesmo tempo contém uma riqueza cultural no que diz respeito às crenças envolvidas nas histórias sobre a árvore, textos e histórias contidas em livros, filmes e a diversidade linguística encontrada em Moçambique. Por fim, através dessas diferentes histórias, conversas e crenças, fica difícil não notarmos um Baobá caso cruzarmos com algum.

Fonte: www.periodicos.ulbra.br/.

ANEXO V - SINOPSE DO VÍDEO 03.

FILOSOFIA UBUNTU



Existe uma palavra na língua portuguesa difícil de ser traduzida para outras línguas: saudade. Em vários países africanos, tem também uma muito maior em significado do que qualquer tradução: ubuntu.

Depois de um ano e meio morando na África, o repórter Renato Ribeiro, com imagens feitas ao longo desse tempo por Edu Bernardes, explica para a gente por que ela representa tão bem a mensagem que o continente quer passar nessa Copa.

África, a casa de todos nós. O primeiro homem foi africano, por isso entender esse continente é entender um pouco o que somos. Cinquenta e três países, quase 900 milhões de habitantes, mais de mil idiomas.

De que forma vemos os africanos? Talvez jamais tenhamos olhado da forma devida para eles. Que tal uma Copa do Mundo para romper o preconceito?

A partir desta sexta e durante um mês, um torneio de futebol terá o poder de inverter o mapa mundi. A África passará a ser o centro de tudo. Teremos a chance de conhecer melhor nosso irmãos.

E eles nos oferecem uma lição simples: ubuntu, uma palavra comum em várias línguas africanas, geralmente traduzida como humanidade. Mas é pouco. Ubuntu, uma palavra e muitos significados: amizade, solidariedade, compaixão, perdão, irmandade, o amor ao próximo. A capacidade de entender e aceitar o outro.

O prêmio Nobel da Paz, o bispo sul-africano Desmond Tutu, uma vez explicou: ubuntu é a essência do ser humano. Você não pode viver isoladamente, você não pode ser humano se é só.

Para outro Nobel da Paz, o ex-presidente Nelson Mandela, para ser feliz é preciso viver em coletividade, em harmonia com quem está a sua volta. Ou seja, tudo de bom que você pode sentir ou desejar a uma pessoa, os africanos resumiram em apenas seis letras.

Ubuntu, é isso que este continente deseja transmitir ao mundo durante a Copa. Uma lição fácil de aprender, melhor ainda de viver.

Ubuntu para todos nós.

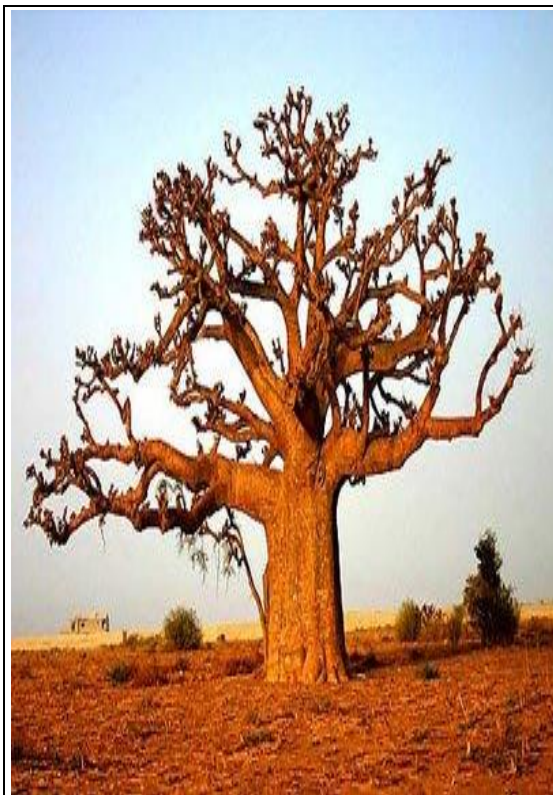
ANEXO VI - ORIGEM DOS SÍMBOLOS ADINKRAS.



O conjunto ideográfico chamado *Adinkra*, concebido pelos *Akan*, povo da antiga Costa do Ouro, a atual Gana, que espalhou-se pela Costa do Marfim, Togo e outros países da África Ocidental. Em Twi, língua dos *Akan*, *Adinkra*“ significa literalmente ‘despedida’, ‘gesto de adeus’”(LOPES in LARKIN, 2009). Cada símbolo, em um número maior que oitenta, carrega um conteúdo não apenas estético, mas incorpora, preserva e transmite “aspectos da história, filosofia, valores e normas socioculturais desses povos de Gana” (Nascimento, 2009), que foi incorporado também pelo povo Ashanti. No *Adinkra*, o princípio *Sankofa* tem o significado de “voltar e apanhar de novo aquilo que ficou pra trás”, ou seja, “voltar às suas raízes e construir sobre elas o desenvolvimento, o progresso e a prosperidade de sua comunidade em todos os aspectos da realização humana” (Glover *apud* Larkin, 2008).

Fonte: www.ufpr.br.

ANEXO VII - ORIGEM DO BAOBÁ.



O Baobá foi a primeira árvore que Deus criou, Ele fez o Baobá e do lado fez um lago. Deus então criou outras árvores de outras espécies, quando o Baobá olhava este lago, que funcionava como um espelho ele olhava para as outras árvores e perguntava:- Porque aquela árvore tem as folhas amarelas e eu não tenho E Deus respondia:

- Baobá, você foi o primeiro que eu fiz você é o meu mais querido, coloquei em você tudo o que eu tinha de bom, mas depois eu fui me aprimorando.

- Ah, entendi. Mas porque a outra tem flor rosa e eu não tenho – Perguntou Baobá.

Toda hora Baobá reclamava porque as outras tinham alguma coisa que ele não tinha.

Deus então foi se enfurecendo e pegou o Baobá e virou ele de cabeça para baixo. E o que ficou para cima foram as raízes e a cabeça do Baobá ficou enterrada.

As pessoas até hoje ficam em baixo da árvore de Baobá na África, elas escutam os conselhos da árvore, pois a boca do Baobá está no chão e eles conseguem conversar com essa árvore, porque ela é a árvore mais antiga e todas as histórias do mundo estão contidas no Baobá.

ANEXO VIII - REGRAS DO JOGO AWARE.



AWERE É um dos modelos mais populares do Mancala e semelhante ao Ouri. É jogada no Sudão, Gâmbia, Senegal e Nigéria, recebendo diferentes nomes em cada lugar. O jogo consiste em: \ Iniciam-se o jogo com 4 sementes em cada casa, ficando vazios os depósitos; \ Como no Kalah, uma jogada consiste em apanhar todas as sementes de uma de suas casas e distribuí-las uma a uma nas casas seguintes, incluindo as casas do adversário. Os depósitos, porém, não são semeados. Pode

acontecer de o número de sementes em uma casa, ser tão grande que, ao semeá-las, dar-se-á uma volta inteira no tabuleiro. Nesse caso, o jogador pula a casa original, deixando-a vazia, e continua a semear nas casas seguintes; \ O objetivo do jogo é colher as sementes situadas nas casas do adversário. A colheita se dá quando a última peça semeada cai numa casa do adversário que tenha apenas 1 ou 2 sementes (ou seja: a última casa ficará com 2 ou 3 sementes). Quando isso ocorrer, essas sementes serão colhidas (incluindo a última semente plantada) e guardadas em seu depósito. Nesse momento, se a casa anterior do adversário também contiver 2 ou 3 sementes, essas também serão colhidas. A colheita continua pelas casas imediatamente anteriores, desde que elas, também, contenham a quantidade de sementes citada. A colheita se interrompe quando uma das casas não possui 2 ou 3 sementes. Observações: Um jogador não pode deixar que as casas do adversário fiquem vazias, se, em sua vez de jogar, ele puder mover sementes que estão do seu lado para o lado do adversário, o jogador é obrigado a "alimentar" seu adversário. Além disso, um jogador não pode capturar todas as sementes que estão situadas nas casas do adversário se isso o deixar sem nenhuma semente para jogar em sua vez. Pode acontecer de o número de sementes no tabuleiro, ser tão pequeno que as colheitas tornam-se muito difíceis. Nesse caso, pode-se, em comum acordo, terminar o jogo, ficando para cada jogador as sementes que estiverem em suas casas. O jogo termina quando um dos jogadores ficarem sem nenhuma semente para plantar. Nesse caso, as sementes que estiverem no campo adversário ficarão para este. Ganha o jogo quem tiver mais sementes em seu depósito.

APÊNDICES

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO DO ALUNO.


Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

 Autorizada pelo Decreto Estadual nº 7344 de 27.05.98
 Campus de Jequié

TERMO DE ASSENTIMENTO DO ALUNO
Querido (a) _____

Quero te convidar para participar da pesquisa oportunidade de conhecerem os valores da cultura africanos, interligando matemática, cultura e educação. Nosso desejo é que ao final deste estudo possamos compreender melhor etnomatemática africana.

O JOGO AFRICANO OWARE: A LEI 10.639/03 E O ENSINO DE MATEMÁTICA, que tem como objetivo investigar as contribuições que jogos de tabuleiros conhecidos como Mancalas dão para o trabalho docente conforme prevê a DCN'S, sob a responsabilidade da pesquisadora Magali Silva de Oliveira e orientação da Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo. Na sua participação você irá compartilhar das atividades desenvolvidas, as quais serão gravadas e depois escrita para ser analisada. Caso seja sua vontade uma cópia lhe será entregue e lida. Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a sua identidade e da sua família será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento. O risco sofrido por você pode ser em relação ao desconforto da minha presença durante as aulas e disponibilidade de tempo para participar das atividades. Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com você.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: a pesquisadora Magali Silva de Oliveira ou com o professor Orientador da Pesquisa Dr. Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia CAP -1º andar Av. José Moreira Sobrinho, S/N - Bairro:Jequiezinho CEP:45.206-510 Jequié – Ba, Tel:(73)3528-9727. Email: :cepuesb.jq@gmail.com ou cepjq@uesb.edu.br

Eu aceito participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e tirar todas as minhas dúvidas.

 Assinatura do Aluno Colaborador

Data ____/____/____

 Assinatura do Pesquisador

Data ____/____/____

APÊNDICE II – TERMO DE CONSENTIMENTO DOS PAIS.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB
Autorizada pelo Decreto Estadual nº 7344 de 27.05.98
Campus de Jequié

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA OS PAIS

Prezado (a) senhor (a) _____

Eu, Magali Silva de Oliveira, aluna do Programa de Mestrado em Relações Éticas e Contemporaneidade, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB/ Jequié-BA, peço a autorização, para que seu filho (a), aluno (a) da Escola Municipal Stela Câmara de Dubois , matriculado no 8º ano do Ensino Fundamental, turno vespertino por uma unidade letiva possa participar da pesquisa “O JOGO AFRICANO AWARE: A LEI 10.639/03 E O ENSINO DE MATEMÁTICA”, desenvolvida na disciplina de Matemática, sob a orientação do Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo.

O objetivo da pesquisa é analisar o uso do jogo Aware como instrumento mediador para a construção do conhecimento no campo do ensino de Matemática, História e Cultura Africana e Afro Brasileira, conforme a Lei 10.639/03. Durante os meses de investigação, será proposto um conjunto de atividades destinadas a propiciar aos alunos a oportunidade de conhecer os aspectos hierárquico, mitológico, simbólico e sagrado do jogo Aware na cultura africana. No decorrer da pesquisa os alunos assistirão às aulas, participarão de atividades e, serão avaliados. Algumas fotos, filmagens e gravações poderão ser feitas durante o processo, as quais poderão ser transcritas, mas manteremos o anonimato dos colaboradores. Caso seja sua vontade uma cópia lhe será entregue e lida. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda assim a identidade dos colaboradores e de suas famílias será preservada.

O aluno não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar na pesquisa. O aluno (a) é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento. O risco sofrido pelo aluno (a) pode ser em relação ao desconforto da minha presença durante as aulas e disponibilidade de tempo para participar das atividades.

Uma via original deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ficará com a escola.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: a pesquisadora Magali Silva de Oliveira ou com o professor Orientador da Pesquisa Dr. Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia CAP -1º andar Av.

**José Moreira Sobrinho, S/N - Bairro:Jequiezinho CEP:45.206-510 Jequié – Ba,
Tel:(73)3528-9727. Email: :cepuesb.jq@gmail.com ou cepjq@uesb.edu.br.**

Eu aceito participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e tirar todas as minhas dúvidas.

Assinatura do responsável

Data ____/____/____

Assinatura do Pesquisador

Data ____/____/____

APÊNDICE III – AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGEM.



Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

Autorizada pelo Decreto Estadual nº 7344 de 27.05.98

Campus de Jequié

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGEM E SOM DE VOZ
PARA FINS DE PESQUISA**

Eu, _____ autorizo a utilização da minha imagem e som de voz, na qualidade de colaborador no projeto de pesquisa intitulado O JOGO AFRICANO AWARE: A LEI 10.639/03 E O ENSINO DE MATEMÁTICA, sob responsabilidade de Magali Silva de Oliveira vinculado(a) ao/à Universidade Estadual do sudoeste da Bahia-UESB, campus Jequié. Minha imagem e som de voz podem ser utilizados apenas para análise por parte da equipe de pesquisa, apresentações em conferências profissionais e/ou acadêmicas, atividades educacionais. Tenho ciência de que não haverá divulgação da minha imagem nem som de voz por qualquer meio de comunicação, sejam elas televisão, rádio ou internet, exceto nas atividades vinculadas ao ensino e a pesquisa explicitada acima. A guarda e demais procedimentos de segurança com relação às imagens e sons de voz são de responsabilidade do (a) pesquisador (a) responsável. Deste modo, declaro que autorizo, livre e espontaneamente, o uso para fins de pesquisa, nos termos acima descritos, da minha imagem e som de voz. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o(a) pesquisador(a) responsável pela pesquisa e a outra com o(a) participante.

Qualquer dúvida a respeito da pesquisa, você poderá entrar em contato com: a pesquisadora Magali Silva de Oliveira ou com o professor Orientador da Pesquisa Dr. Prof. Dr. Valmir Henrique de Araújo ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia CAP -1º andar Av. José Moreira Sobrinho, S/N - Bairro:Jequiezinho CEP:45.206-510 Jequié – Ba, Tel:(73)3528-9727. Email: :cepuesb.jq@gmail.com ou cepjq@uesb.edu.br.

Eu aceito participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de Assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e tirar todas as minhas dúvidas.

Assinatura do Colaborador

Data ____/____/____

Assinatura do Pesquisador

Data ____/____/____

Quadro 17 - Resposta FICHA III.

CULTURA AFRICANA E MATEMÁTICA							
ALUNO	QUESTÕES						
	1. VOCÊ GOSTOU DE ESTUDAR HISTÓRIA E CULTURA AFRICANA?	2. VOCÊ ACHA IMPORTANTE O ESTUDO DA HISTÓRIA E CULTURA AFRICANA?	3. VOCÊ GOSTA DE JOGOS? QUAIS?	4. VOCÊ CONHECE ALGUM JOGO MATEMÁTICO AFRICANO? QUAL?	5. VOCÊ JÁ OUVIU FALAR EM MANCALA OU OWARE?	6. VOCÊ GOSTARIA DE APRENDER UM JOGO AFRICANO?	7. O JOGO AWARE AJUDOU A COMPREENDER A HISTÓRIA E CULTURA AFRICANA?
A1	<i>Não. Porque é importante</i>	<i>Sim, porque eles fizeram.</i>	<i>Dominó</i>	<i>Não conheço</i>	<i>Não</i>	<i>Não, porque não gosto.</i>	<i>Sim, ele é africano.</i>
A2	<i>Sim, porque agente aprendi muita coisa</i>	<i>Sim, porque agente conhecemos mais coisas</i>	<i>Sim, futebol</i>	<i>chadrez</i>	<i>Não</i>	<i>Não, porque é complicado</i>	<i>Sim, porque com o alfabeto, fizeram a matemática.</i>
A3	<i>Sim, para aprender mais.</i>	<i>Sim, para que nos compreendemos nisso</i>	<i>Dama</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, para passar para outras pessoas.</i>	<i>Sim, porque gosto dos conteúdos.</i>
A4	<i>Sim, por causa das origens e artesanato.</i>	<i>Sim, os talentos deles são legal</i>	<i>Dominó e Mancala</i>	<i>Mancala</i>	<i>Sim</i>	<i>Usa a mente e matemática</i>	<i>Sim, nos jogos, se usamos como domino e baralho.</i>
A5	<i>Sim, porque é muito bom e é muito bom aprender sobre isso</i>	<i>Sim, porque futuramente vamos precisar saber de tudo isso</i>	<i>Sim, Xadrez</i>	<i>Nenhum</i>	<i>Não</i>	<i>Sim, porque deve ser muito divertido e legal</i>	<i>Sim, os jogos deles usa muito a mente e o principal a matemática</i>
A6	<i>Sim, interessante</i>	<i>Sim, faz parte de nossa cultura.</i>	<i>Nenhum</i>	<i>Nenhum</i>	<i>Não</i>	<i>Sim, ia ser divertido.</i>	<i>Não</i>
A7	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>futebol</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>São, porque nunca joguei</i>	<i>Sim</i>
A8	<i>Sim, porque eu aprendo coisa interessante.</i>	<i>Sim, porque é bom.</i>	<i>Futebol, voleibol</i>	<i>Dama</i>	<i>Não</i>	<i>Sim, porque é bom.</i>	<i>Sim, eles eram Inteligente.</i>
A9	<i>Sim, a gente aprende mais da África.</i>	<i>Sim, para nós alunos aprender mais sobre isso.</i>	<i>Sim, futebol</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, porque eles ensinaram muitas coisas.</i>	<i>Sim, contribuíram</i>

							<i>muito para a matemática.</i>
A10	<i>Não, não gosto muito</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, futebol.</i>	<i>Mancala</i>	<i>Sim</i>	<i>Não entendo.</i>	<i>Sim</i>
A11	<i>Sim, porque é muito bom.</i>	<i>Não, porque nada.</i>	<i>Sim, dominó.</i>	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não, porque é muito ótimo.</i>	<i>Não</i>
A12	<i>Sim, porque é interessant.</i>	<i>Sim, para descobrir mais</i>	<i>Sim, futebol, futsal, dama e outros.</i>	<i>Não</i>	<i>sim</i>	<i>Sim, porque eu me interesso nisso</i>	<i>Sim, porque eles fizeram</i>
A13	<i>Sim, as atividades são boas.</i>	<i>Sim, é bom</i>	<i>Futebol, vídeo game.</i>	<i>Não conheço, nem como joga.</i>	<i>Não</i>	<i>Não, eu nunca joguei.</i>	_____
A14	<i>Sim, é interecante.</i>	<i>Sim, vaizparde de nossa cultura.</i>	<i>Todos os jogos</i>	<i>Não sei.</i>	<i>Não</i>	<i>Eu ia ajar divertido.</i>	<i>Sim, eles usam no jogo de mancala</i>
A15	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não, porque eu não sei nenhum.</i>	<i>Não, porque não tenho nenhum conhecimento.</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Sim, pr causa dos jogos etc</i>
A16	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não, porque eu não conheço.</i>	<i>Não, porque não existe.</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Sim, por causa dos jogos.</i>
A17	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Não e não conheço nenhum</i>	<i>Não</i>
A18	<i>Sim, porque é muito interessante</i>	<i>Sim, porque você sabe mais coisas dos povos antigos.</i>	<i>Sim, baralho, dominó, gude e futebol.</i>	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Sim, porque me interessei</i>	<i>Sim, porque sem a matemática a vida não seria organizada.</i>
A19	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Deus na Guerra do Futebol.</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, porque legal.</i>	<i>Não</i>
A20	<i>Sim, é bom.</i>	<i>Sim, fazem aprender a história.</i>	<i>Sim, é muito.</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim é bom.</i>	<i>Sim, veio do Egito.</i>
A21	<i>Sim, porque ensina muitas coisas.</i>	<i>Sim, porque é um ensino muito bom.</i>	<i>Baralho, dominó</i>	<i>Mancala</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, porque não sei a tradição.</i>	<i>Sim, porque eles não tem escola.</i>
A22	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, futebol é um jogo africano</i>	<i>Sim,</i>	<i>Não, só mangala</i>	<i>Sim, mais bom do que dominó.</i>	<i>Sim, por causa dos jogos</i>
A23	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Futibol</i>	<i>Não</i>	<i>Sim</i>	<i>Sim, porque vai ser, bom legal</i>	<i>Não</i>

Fonte: Material da pesquisa.

Quadro 16 - Caderno de registro individual.

ALUNO	QUAL A SUA DESCENDÊNCIA?	QUAL A SUA COR RAÇA?	O QUE É ÁFRICA PARA VOCÊ?	GOSTA DE JOGO? QUAL?	OS POVOS AFRICANOS CONTRIBUÍRAM PARA MATEMÁTICA?	QUE CONTRIBUIÇÕES OS AFRICANOS DERAM PARA O BRASIL?	VOCÊ CONHECE ALGUM JOGO DE ORIGEM AFRICANA?
A1	Parda	Morena clara	Pobreza	Dominó	Sim, ele é africano.	Escravos	Não conheço
A2	Morena	Morena	Um país cheio de bichos e miséria	Sim, futebol	Sim, porque com o alfabeto, fizeram a matemática.	Escravos	chadrez
A3	Italiana	Morena	Um país onde as pessoas passam fome	Dama	Sim, porque gosto dos conteúdos	Escravos e capoeira	Não
A4	Japonesa	Branca	Um lugar om muita dificuldade de dinheiro.	Dominó e Mancala	Sim, nos jogos, se usamos como domino e baralho.	Capoeira	Mancala
A5	Africana	Parda	Um continente com muitos animais	Sim, Xadrez	Sim, os jogos deles usa muito a mente e o principal a matemática.	Candomblé	Nenhum
A6	Meu pai é branco minha mãe é morena.	Pardo	Um lugar onde negro passam fome.	Nenhum	Não	Escravos, capoeira e candomblé.	Nenhum
A7	Italiana	Parda	Um lugar bonito onde aconteceu a copa do mundo.	futebol	Sim	Candomblé e escravos	Não conheço
A8	Brasileiros	Humano – pardo	O país da capoeira	Futebol, Voleibol.	Sim, eles eram Inteligente.	Escravos e candomblé	Não
A9	Negro	Negro	O lugar de onde veio os escravos.	Sim, futebol	Sim, contribuíram muito para a matemática.	Escravos e capoeira	Não
A10	Branca	Morena	Um país que tem deserto.	Sim, futebol	Sim	Escravos e comidas	Mancala
A11	Mestiço	Mestiço	Um lugar de população negra.	Sim, dominó	Não	Escravos, candomblé e samba	Não
A12	Parda	Morena	O lugar do candomblé da fome e da miséria.	Sim, futebol, futsal, dama e outros.	Sim, porque eles fizeram.	Samba	Não
A13	Índio	Mestiça	Um lugar de guerra e conflito.	Futebol, vídeo game	_____	Candomblé e escravos	Não conheço, nem como joga

A14	<i>Italiana</i>	<i>Branca</i>	<i>Tem aids e tragédia, miséria.</i>	<i>Todos os jogos</i>	<i>Sim, ele usa no jogo de mancala</i>	<i>Escravos</i>	<i>Não sei</i>
A15	<i>Negra</i>	<i>Negro</i>	<i>Um lugar de escravos candomblé, capoeira e samba.</i>	<i>Não, porque eu não sei nenhum.</i>	<i>Sim, pr causa dos jogos etc</i>	<i>Escravos e capoeira</i>	<i>Não, porque, não tenho nenhum conhecimento</i>
A16	<i>Brasileirão</i>	<i>Pardo</i>	<i>Onde tem populações negras, guerras e conflitos.</i>	<i>Não, porque eu não conheço nenhum.</i>	<i>Sim, por causa dos jogos</i>	<i>Capoeira</i>	<i>Não, porque não existe</i>
A17	<i>Minha mãe morena meu pai é moreno.</i>	<i>Morena</i>	<i>Populações negras</i>	<i>Não</i>	<i>Não</i>	<i>Capoeira, Escravos</i>	<i>Não</i>
A18	<i>Parda</i>	<i>Parda</i>		<i>Sim, baralho, dominó, gude e futebol.</i>	<i>Sim, porque sem a matemática nossavida não seria organizada.</i>	<i>Capoeira</i>	<i>Não</i>
A19	<i>Morena</i>	<i>Marrom Claro</i>		<i>Deus na Guerra do Futebol.</i>	<i>Não</i>	<i>Escravos</i>	<i>Não</i>
A20	<i>Morena</i>	<i>Morena clara</i>		<i>Sim, é muito</i>	<i>Sim, veio do Egito</i>	<i>Samba e escravos</i>	<i>Não</i>
A21	<i>Morena</i>	<i>Moreno</i>		<i>Baralho, dominó.</i>	<i>Sim, porque eles não tem escola.</i>	<i>Escravos e capoeira</i>	<i>Mancala</i>
A22	<i>Negra</i>	<i>Eu sou negão, negão.</i>		<i>Sim, futebol é um jogo africano.</i>	<i>Sim, por causa dos jogos.</i>	<i>Capoeira e Escravos</i>	<i>Sim,</i>
A23	<i>Negro</i>	<i>Negro</i>		<i>Futebol</i>	<i>Não</i>	<i>Escravos, samba e candomblé.</i>	<i>Não</i>

Quadro 17 - Análise do caderno de registro individual - Respostas obtidas às perguntas realizadas junto aos participantes nos últimos encontros.

ALUNO	O QUE É ÁFRICA?	QUAL A SUA COR RAÇA?	O JOGO AWARE AJUDOU A COMPREENDER A HISTÓRIA E CULTURA AFRICANA?	O QUE VOCÊ APRENDEU COM AS ATIVIDADES REALIZADAS COM O JOGO AWARE?
A1	<i>Um continente onde tudo começou</i>	<i>Moreno, raça negra</i>	<i>Sim, ele é africano.</i>	<i>Eu aprendi tudo dia bom hoje, gostaria que tivesse mais.</i>
A2	<i>Tem 56 países</i>	<i>Mestiço</i>	<i>Sim, porque com o alfabeto, fizeram a matemática.</i>	<i>Eu aprendi na aula de hoje que o mancala é legal de jogar com competição e sem competição.</i>
A3	<i>Um continente rico</i>	<i>Preto</i>	<i>Sim, porque gosto dos conteúdos que aprendi</i>	<i>Hoje eu ganhei o campeonato de mancala e 3º lugar pra mim foi muito importante.</i>
A4	<i>Tem país feio e bonito</i>	<i>Mestiço</i>	<i>Sim, nos jogos, se usamos como domino e baralho.</i>	<i>Aprendi sobre o Ubuntu, que significa união</i>
A5	<i>Um continente com muita coisa</i>	<i>Moreno</i>	<i>Sim, os jogos deles usa muito a mente e o principal a matemática</i>	<i>Sobre o jogo e o baobá, as aulas de matematica ficou divertida</i>
A6	<i>Um lugar que deu origem a tudo e a matemática.</i>	<i>Moreno, parda</i>	<i>Sim, porque falou da África</i>	<i>Eu aprendi sobre o jogo e jogar sobre o Mancala</i>
A7	<i>Um continente</i>	<i>Preto</i>	<i>Sim, porque é nossa orige</i>	<i>Sobre um jogo muito importante na África</i>
A8	<i>Um país onde começou tudo</i>	<i>Negro</i>	<i>Sim, eles eram Inteligente.</i>	<i>Coisas boas, as aulas passaram mais rápido</i>
A9	<i>África pra mim é um continente rico de pessoas brancas e negras vivendo juntas.</i>	<i>Parda</i>	<i>Sim, contribuíram muito para a matemática.</i>	<i>O jogo e a história da África, ficou diferente as aulas, gostei muito.</i>
A10	<i>O lugar onde tem o Baobá e as tatuagens.</i>	<i>Moreno</i>	<i>Sim, porque é muito importante para nos brasileiros</i>	<i>Eu aprendi sobre a África e o jogo que surgiu lá</i>
A11	<i>Um continente rico</i>	<i>Moreno</i>	<i>Sim, porque temos que sabe da África</i>	<i>Muita coisa boa e a matemática ficou boa</i>

A12	<i>Tem 57 países</i>	<i>Mestiço</i>	<i>Sim, porque eles fizeram</i>	<i>Eu aprendi sobre os símbolos, o baobá e o Ubuntu</i>
A13	<i>Tem uma variedade de países</i>	<i>Negro</i>	<i>Sim, porque é da África</i>	<i>Sobre o continente africano e a sua matemática</i>
A14	<i>Onde começou a matemática e as outras coisas</i>	<i>Branca</i>	<i>Sim, eles usa no jogo de mancala</i>	<i>Eu aprendi sobre um jogo muito importante.</i>
A15	<i>Um continente</i>	<i>Índia</i>	<i>Sim, por causa dos jogos etc</i>	<i>Eu aprendi muita coisa boa, pena que acabou estava gostando</i>
A16	<i>Onde tem bichos e o mancala</i>	<i>Mestiça</i>	<i>Sim, por causa dos jogos</i>	<i>Eu aprendi a semear com calma e a jogar</i>
A17	<i>Um continente rico</i>	<i>Negro</i>	<i>Não</i>	<i>Aprendi sobre a origem da matemática e o jogo</i>
A18	<i>Um continente muito rico e bonito, coisas luxuosas e pessoas não.</i>	<i>Negro</i>	<i>Sim, porque sem a matemática nossa vida não seria organizada</i>	<i>Aprendi sobre o mancala Baobá e outras coisas da cultura da África.</i>
A19	<i>O lugar onde surgiu os conhecimentos</i>	<i>Morena</i>	<i>Sim, porque conhecemos a nossa história</i>	<i>Eu aprendi que o jogo Mancala cada dia fica mais interessante e a matemática é interessante e eu aprendi mais e mais.</i>
A20	<i>O lugar onde surgiu o mancala</i>	<i>Morena</i>	<i>Sim, porque no Egito foi onde tudo começou</i>	<i>Coisa boas sobre a África; as aulas de matemática ficaram divertidas</i>
A21	<i>África é um continente. Que as pessoas são muito espertas. Cada país tem um jeito. Pode ser pobre, pode ser rico.</i>	<i>Mestiço</i>	<i>Sim, porque na África é a nossa história</i>	<i>Hoje eu ganhei o campeonato de mancala e 1º lugar pra mim foi muito importante.</i>
A22	<i>Um lugar lindo que tem animais, parece uma selva.</i>	<i>Negro</i>	<i>Sim, por causa dos jogos e a história</i>	<i>Mancala, dá pra imaginar como é África de verdade</i>
A23	<i>África é um país bonito e muito legal e eu gostei.</i>	<i>Negra</i>	<i>Porque na África foi onde tudo começou</i>	<i>Eu aprendi tudo dia bom hoje,</i>



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA –
UESB
ÓRGÃO DE EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICAS – ODEERE
MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E
CONTEMPORANEIDADE
MESTRANDA: MAGALI SILVA DE OLIVEIRA



FICHA I

PARTE I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Nome: _____
2. Endereço: _____
3. E-mail: _____
4. Idade: _____
5. Qual a sua descendência (s) _____
6. Qual a sua cor /raça? _____
7. Desenhe no Quadro abaixo seu autorretrato:



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA –
UESB
ÓRGÃO DE EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICAS – ODEERE
MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E
CONTEMPORANEIDADE
MESTRANDA: MAGALI SILVA DE OLIVEIRA



FICHA II

PARTE II- HISTÓRIA DA ÁFRICA

1. Marque com um (X) 05 características que você acredita pertencer a ÁFRICA:

- () Grandes Centros Urbanos
- () Aids e Tragédias
- () Populações Brancas
- () Populações negras
- () Egito , Moçambique e Cabo Verde
- () Escravos e Tráficos de Escravos
- () Candomblé , capoeira e samba
- () Grandes reinos impérios e civilizações
- () Fome e miséria
- () Guerras e conflitos

2. Desenhe no Quadro abaixo uma imagem que melhor representa a África:



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA –
UESB
ÓRGÃO DE EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICAS – ODEERE
MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E
CONTEMPORANEIDADE
MESTRANDA: MAGALI SILVA DE OLIVEIRA



FICHA III

HISTÓRIA E CULTURA AFRICANA EMATEMÁTICA

1. Você gostaria de estudar História e Cultura Africana?

() SIM

() NÃO Porque? _____

2. Você acha importante o Estudo da História e Cultura Africana?

() SIM

() NÃO Porque? _____

3. Você acha que os povos africanos contribuíram para a Matemática?

() SIM

() NÃO Porque? _____

4. Você conhece algum jogo matemático africano? Qual?

5. Você já ouviu falar em *Mancala* ou *aware*?

() SIM

() NÃO

6. Você gostaria de aprender jogos africanos?

() SIM

() NÃO Porque? _____



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB
ÓRGÃO DE EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICAS – ODEERE
MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E CONTEMPORANEIDADE
MESTRANDA: MAGALI SILVA DE OLIVEIRA



Aluno
(a) _____

O QUE APRENDEMOS HOJE?

Dia ___/___/___

Dia ___/___/___

Dia ___/___/___

Dia ___/___/___



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA -
UESB
ÓRGÃO DE EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICAS – ODEERE
MESTRADO EM RELAÇÕES ÉTNICAS E
CONTEMPORANEIDADE
MESTRANDA: MAGALI SILVA DE OLIVEIRA



QUESTIONÁRIO PARA PROFESSOR

PARTE I – INFORMAÇÕES GERAIS

Nome: _____

Endereço: _____

Fone: (____) _____ Celular: (____) _____

Email: _____

IDADE

PARTE II – FORMAÇÃO

1. Qual a sua formação?

3. Entre as modalidades de cursos de pós-graduação listadas abaixo, assinale a opção que corresponde ao curso de mais alta titulação que você completou.

Especialização	Mestrado.	Doutorado.	Ainda não completei o curso de pós-graduação.	Não fiz curso de pós-graduação.
----------------	-----------	------------	---	---------------------------------

4. Frequentou atividades de formação continuada (cursos, encontros, seminários etc.)

5. Caso tenha frequentado, informe: _____

PARTE III – TRAJETÓRIA PROFISSIONAL

1. Anos de experiência profissional: 2. É professor efetivo? 3. Carga horária semanal de trabalho?
4. Número de escolas que compõe a carga horária de trabalho
5. Turno(s) que trabalha:
6. Ao todo, quantas horas-aula você ministra por semana? .

PARTE IV – A HISTÓRIA E CULTURA AFRICANA E AFRO-BRASILEIRA

A escola realizou algumas das ações abaixo, visando à divulgação e valorização da História e Cultura Afro-Brasileira?

	SIM	NÃO	Não sabe
Existe formação continuada no município em que você mora sobre o tema?			
Existem grupos de estudo e/ou rodas de leitura sobre este tema?			
Foram realizadas oficinas e outras atividades sobre essa temática (relações étnicas) para professores?			
Existe planejamento e realização de projetos interdisciplinares sobre esse tema?			
Foi formado em sua escola um professor/grupo de professores responsáveis pela implementação destas ações/atividades?			
Os murais da escola, em termos de imagens, contemplavam a diversidade étnica racial?			
Foram realizados encontros para troca de experiências com outras escolas, sobre esse tema?			
Conhece a Lei 10.639/03?			
A proposta curricular da escola em que você trabalha incluiu a Lei 10.639/03?			
A escola possui material didático (CD, DVD, revistas) que mostram a participação do negro na história do Brasil, valorizando sua cultura?			
Os livros paradidáticos adotados pela escola abordam o tema?			
Os livros paradidáticos adotados pela escola abordam o tema de acordo com os preceitos da Lei?			
O corpo docente expressou algum tipo de constrangimento com relação à implementação da lei 10639/2003 na escola?			

APÊNDICE IV – DIÁRIOS DE CAMPO.

Diário de Campo nº I

Data: 21/05

Tema do Encontro: Apresentações

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Ocorreu o primeiro contato com os estudantes, no horário da aula de Matemática, iniciada às 15h30h. A professora já se encontrava e apresentou-me aos alunos como uma professora de matemática e estudante de mestrado da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia que havia escolhido a escola Stela Câmara Dubois e a turma para realização da pesquisa de conclusão de curso. De maneira breve explicamos os objetivos da pesquisa e reforçamos que por uma unidade letiva atividades seriam realizadas. Foi também informado que a participação ocorreria de forma voluntária, sem custos ou benefícios financeiros e que poderiam deixar de participar do estudo em qualquer momento, sem que houvesse qualquer constrangimento. Os nomes dos participantes foram mantidos em sigilos.

A professora desenvolveu junto com os alunos atividades planejadas para aquele dia, utilizando o livro didático adotado pela escola: *Praticando a Matemática*, autores Álvaro Andrini e Maria José Vasconcelos. Enquanto os alunos faziam os novos exercícios, expliquei detalhes da pesquisa e decidimos quais seriam os melhores dias e horários para participarmos das aulas, com o propósito de realização das atividades de intervenções referente à pesquisa. Ficou acordado que as atividades da pesquisa aconteceriam em um dos horários das aulas de matemática, uma vez que não havia a pretensão de substituir a professora titular ou atrapalhar as aulas regulares da disciplina.

Este encontro foi indispensável para observarmos a sala de aula e assim compreendermos a relação professor-aluno, a metodologia utilizada, a estrutura física da sala de aula (as paredes, as carteiras, Quadro de giz, ventilação). A professora de matemática utilizou os minutos restantes da aula para corrigir os exercícios e fazer o registro da presença dos alunos e, em seguida, todos foram dispensados da aula.

Diário de Campo nº II

Data: 25/05

Tema do Encontro: Observação não participante

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste dia houve a primeira observação não participante. Dentro do ambiente escolar realizamos bate-papo informal com os sujeitos que compõem o Quadro de funcionários da escola, as relações e fazeres produzidos no ambiente escolar e a rotina dos professores, de maneira geral. Busquei manter uma relação discreta para não perturbar as aulas, nem o trabalho do professor. Observei e registrei, através de fotografias todos os espaços, conhecendo seu funcionamento, os tempos escolares (horários), o corpo docente, discente e demais funcionários técnico-administrativos.

No início, causei um pouco de estranhamento tanto para os docentes quanto para os discentes que não estavam acostumados com a minha presença. Tão logo, o meu comparecimento à escola foi fazendo parte do cotidiano dos sujeitos envolvidos com esta realidade, a minha existência nesse local, passou a se tornar familiar.

Com relação aos professores, procurei ter com eles uma relação de cordialidade e disponibilidade para dialogarmos a respeito de qualquer dúvida e esclarecimento sobre a pesquisa, assim como eles também foram sempre muito prestativos e atenciosos quando questionados sobre alguns aspectos que consideravam importantes. Percebi um espaço harmonioso entre profissionais e estudantes. Por outro lado, vi uma escola que poderia potencializar a construção do conhecimento ao expandir processos de interação entre os sujeitos.

Diário de Campo nº III

Data: 27/05

Tema do Encontro: Observação não participante

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste dia a professora de matemática da turma começou sua aula com a chamada dos alunos presentes na sala. Esse fato nos chamou atenção, pois em nossa opinião, talvez isso contribuiu para abrir espaço de ócio e alvoroço entre os alunos. Logo após a realização da chamada que durou mais ou menos 15 minutos, a professora aplicou exercícios sobre o assunto discutido na aula anterior. Durante a correção dos exercícios os alunos se mostraram inquietos e mal comportados.

Percebi que o livro didático é pouco utilizado, restringindo o seu uso para a resolução de exercícios, não presenciei o uso para a explicação de assuntos. Algo que chamou atenção foi a preocupação com a estética por parte das meninas que durante as aulas retocavam maquiagem e arrumavam os cabelos e os meninos mostraram-se mais atentos as aulas.

Devido à bagunça na sala, a professora paralisou as aulas, para enfatizar a questão da repetência e a possível não matrícula dos repetentes no ano seguinte ou mudança de turno destes para o noturno, pois os alunos que reprovam mais de duas vezes vão pra o turno da noite. Fato que pode gerar exclusão social e desmotivação dos alunos. Depois disso, houve apenas algumas conversas paralelas, encerrando-se a aula.

Oportunamente optei por ampliar o campo de observações para os espaços físicos da escola. A necessidade de analisar este espaço perpassa pelo entendimento de que não são apenas as metodologias utilizadas pelo professor que contribuem para o ensinar-aprender, mas, sobretudo, o ambiente adequado concorre e muito para um melhor ensino-aprendizagem.

Diário de Campo nº IV

Data: 01/06

Tema do Encontro: Identificação do aluno

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

No início das aulas, durante as explicações da professora, os alunos se mostraram inquietos e mal comportados. As meninas conversam em grupos e os meninos mostraram-se mais atentos as explicações da professora. Novamente, devido à bagunça na sala a professora enfatizou a questão da repetência. Depois disso, as conversas paralelas foram diminuindo e a professora pode dar sequência a aula.

Nesse encontro, planejei uma atividade com duas questões: a primeira era o preenchimento da ficha de identificação com dados pessoais a segunda o desenho do autorretrato.

Particularmente nesta questão aberta, os alunos demonstraram bastante dificuldades para se decidir, não sabiam o que estava sendo perguntado, alguns me questionaram perguntando: “Não entendi”; “O que é raça?”; “Mas qual é a minha cor?”. Havia certa perplexidade ante a questão, como se ela não devesse ser formulada. Talvez ela não fosse uma questão esperada dentro da escola, como parece indicar a reação de um aluno que me chamou à carteira e disse: “Eu não entendi o que é para responder”, ao que contestei: “De que cor você acha que é?” Muitos alunos conversavam entre si buscando solução, o que em parte explica respostas coincidentes em uma mesma classe; diversos fizeram, apagaram, corrigiram, mudaram mais de uma vez de opinião. As risadas e piadinhas foram inevitáveis, vários alunos perguntaram qual era sua cor.

As risadas e piadinhas foram inevitáveis, provocadas principalmente pela autoafirmação de um aluno bem articulado, com visibilidade entre seus pares e porte físico diferenciado dos demais colegas, considerado por todos como o “Brocador”. Ele não vacilou em afirmar: *eu sou negro, negão*. O aluno riu junto com a turma, mas logo voltou a fazer a atividade como se nada tivesse ocorrido.

A atividade nº 2 consistiu em desenhar o autorretrato. Neste instante os alunos ficaram inquietos por não saberem o que era um autorretrato. Para não influenciar nos resultados, expliquei de maneira breve para todos que o autorretrato se caracterizava

pelo retrato de si mesmo produzido por si próprio. Todavia as recusas por parte de alguns alunos foram inevitáveis, alguns afirmaram que:

“Eu sou feio, pra que desenhar?”

“Eu não sei desenhar”

“Eu não gosto, não tô afim!”

“Pra que que desenhar? É chato!”

A atividade em questão tinha como objetivo desenhar a si, alunos foram estimulados a se representarem o mais próximo possível da realidade. Este desenho foi pontual para diagnosticar em que nível caminhava a imagem corporal que cada um tinha de si. As representações de meninas que tinham cabelos curtos, em alguns casos crespos ou cacheados, se fizeram de cabelos longos, pretos, loiros e lisos, olhos azuis e pele cor-de-rosa. Para construção dessa atividade, disponibilizamos para os alunos conjuntos de lápis de cor, giz de cera e hidrocor

Durante a realização da atividade fiquei circulando pela sala com o objetivo de observar, aproximar e captar as conversas alunos, e pude perceber a recorrente solicitação do famoso lápis cor da pele (rosado). Dos vinte e três desenhos que recebi (autorretrato) quinze não pintaram os desenhos, dois pintaram a pele com o lápis marrom e dois pintaram a pele com o lápis cor de rosa.

Durante a realização da atividade diversas perguntas começaram a me incomodar: Quais histórias foram contadas, capazes de levar esses adolescentes, a omitir sua identidade negra? Quais histórias foram contadas na infância levando-os ao medo de dizer: “Eu sou negro “ou” Sou negra “. Como se o ser negro ou negra não correspondesse a uma raça, mas sim uma marca negativa, que precisa ser apagada, superada ou esquecida.

Diário de Campo nº V

Data: 03/06

Tema do Encontro: O que é a África para vocês?

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro ocorreu o preenchimento da ficha II do livro de registro. A atividade consistiu em responder marcar com um X cinco opções das dez que lhe foram apresentadas para responder a pergunta: (O que é a África para vocês?)

Posteriormente os alunos deveriam desenhar uma imagem que melhor representasse a África. Realizamos uma conversa inicial com os alunos sobre a África, perguntando o que sabiam a respeito, qual a imagem que ficam a cabeça ao falarmos a palavra África. Na sequência fizemos a distribuição da ficha II, lápis de cor e/ou giz de cera para todos. Ao recolher o caderno de registro, observei na ficha III que todos sem exceção atribuíram características negativas para o continente africano. Nos desenhos a África foi apresentada como um lugar onde prevalece de forma visível a fome, as doenças, a miséria, ou ainda como salientaram é um continente habitado por negros, homens considerados selvagens, incapazes. Confesso que esperava por respostas e desenhos, uma vez que esses alunos no 7º ano cursaram a disciplina História e Cultura africana.

Recolhido o caderno de registro, abri o mapa do continente africano na lousa e expliquei que África era um continente com 54 países, com diferentes povos e culturas, fiz um paralelo com o continente americano, dando exemplo de alguns países da América e suas diferenças, localizando o Brasil como um país dentro do continente americano e os diferentes países no continente africano.

Nosso objetivo foi fazer os alunos perceberem que não são se pode entender a História do Brasil sem compreender suas relações com o continente africano. A África está em nós, em nossa cultura, em nossa vida, independentemente de nossa origem familiar pessoal. Sendo brasileiros, carregamos dentro de nós muito da África. Portanto, conhecer a História da África é um caminho para entendermos melhor a nós

Diário de Campo nº VI

Data: 08/06

Tema do Encontro: Cultura Africana e Jogos

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro os alunos preencheram a ficha III do livro de registro. A turma estava muito agitada, a professora praticamente não conseguiu realizar as atividades que havia planejado. O motivo da inquietação se deu pelo fato da turma ter esperado durante muito tempo a aula de matemática.

Alguns alunos reclamaram, afirmando que se não tiveram aula dos outros professores pra que esperar só a aula de matemática. Essa inquietação permaneceu até a aula reservada para realização da atividade da pesquisa, conseqüentemente alguns alunos se recusaram a participar da atividade planejada para o encontro.

A atividades consistiu em responder sete questões referentes ao conhecimento individual sobre cultura africana e jogos. O motivo dessa ficha se deve ao fato dos alunos no 7º ano terem cursado a disciplina cultura Africana. Procurei saber o eles sabiam sobre Cultura Africana e oportunamente e gostavam de jogo e se conheciam algum jogo tradicional africano.

Em função da indisciplina, a atividade deste encontro ficou restrito ao preenchimento da ficha III.

Diário de Campo nº VII

Data: 10/06

Tema do Encontro:

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro as aulas de matemática foram utilizadas para aplicação da Avaliação da I unidade.

Diário de Campo nº VIII

Data: 15/06

Tema do Encontro:

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Preparei atividade para desenvolver neste encontro, mas de maneira inesperada os alunos foram convidados para ir ao SESC participar de atividades juninas que estavam sendo realizadas naquela instituição.

Diário de Campo nº IX

Data: 17/06

Tema do Encontro: CULTURA AFRICANA E MATEMÁTICA

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro exibimos um vídeo intitulado “A história da Matemática I: a linguagem do universo” com duração de 56 minutos. No vídeo o matemático Marcus Du Sautoy remete à época dos primeiros contatos dos homens com a matemática. Foi visto que a matemática faz parte do instinto dos seres vivos, servindo até como uma questão de sobrevivência para os animais.

Os alunos tiveram a oportunidade de perceber que a matemática está constantemente procurando padrões em tudo que nos rodeia e que foram os egípcios os pioneiros nessa caminhada, pois os primeiros sinais de matemática surgiram nas margens do Rio Nilo, por volta de 6000 anos a. C. Os babilônios também tiveram sua importância no desenvolvimento da matéria, principalmente quando da criação do “zero”, fato também evidenciado.

Ao longo de cada exibição de vídeos iniciou-se uma discussão, com intuito de sondar o que eles conseguiram assimilar, e compartilhar informações de acordo com o ponto de vista de cada um.

O objetivo dessa atividade foi informar aos alunos que o conhecimento matemático não é estático, ao longo da história vem evoluindo e se transformando no que conhecemos hoje. E também para que eles possam respeitar e valorizar a cultura afro-brasileira a partir do conhecimento sobre ela. Ao final da aula os alunos no caderno de registro escrevam o que aprenderam a atividade. Devido a exibição do vídeo e o pouco tempo que restou para preencher a ficha, quando os alunos começaram a escrever suas considerações foram interrompidos com o sinal da escola, anunciando o término da aula.

Diário de Campo nº X

Data: 06/07

Tema do Encontro: Um Adinkra, um sentimento

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro, apresentamos a simbologia Adinkra. Com o objetivo de ressignificar valores e crenças acerca do continente africano foi desenvolvida a atividade “Um Adinkra, um sentimento”. Buscamos trabalhar com os alunos não apenas a teoria, mas também a prática, através da aproximação da simbologia Adinkra com o cotidiano dos mesmos. Os alunos tiveram acesso a alguns adinkras e seus significados e, através de uma dinâmica de grupo, escolheram um colega de classe, confeccionaram um Adinkra que representasse suas qualidades ou nuances de sua personalidade, fortalecendo assim as relações de amizade e respeito mútuo.

Destacamos que a escrita de símbolos reflete um sistema de valores humanos universais: Família, integridade, tolerância, harmonia e determinação, muitos representam virtudes, sagas populares, provérbios ou eventos históricos e muitos deles é de origem ancestral, transmitidos de geração em geração.

Expomos os desenhos de trinta Adinkras impressos em papel A4 em um varal feito com barbante grosso, organizado na parede do lado esquerdo da sala. Na parte da frente da impressão o símbolo Adinkras e no verso o seu significado. Sem conhecer apontar significados ou traduções para qualquer símbolo exposto, solicitamos aos alunos que espontaneamente escolhesse o seu Adinkras que mais se identificou ou gostou.

Feita a escolha o aluno poderia ir até o varal, olhar a parte de trás do desenho para conhecer o significado e posteriormente informar se daria ou não aquele Adinkras para alguém e porque daria. Sem expor qualquer recusa a atividades todos participaram das atividades, alguns mais eufóricos queriam participar várias vezes, outros mais tímidos escolhiam apenas um e indicava o amigo(a).

Oportunamente destaquei que conhecer história e cultura africana é voltar ao passado, é conhecer a história de nossos ancestrais africanos. E conhecendo a nossa história fortalecemos a nossa identidade afro-brasileira. Conclui a atividade escolhendo um Adinkras, que para mim é o “mais bonito, o Sankofa que pode significar

tanto a palavra na língua Akan do povo Akan que se traduz ao português como “volte e pegue” (san – voltar, retornar; ko – ir; fa – olhar, buscar e pegar) ou os símbolos Adinkras Axantis de um pássaro com sua cabeça virada para trás pegando um ovo de suas costas quanto um formato de coração estilizado. É frequentemente associado ao provérbio: “Se wowerefi na wosankofa a yenkyi,” que traduzido ficaria “Não é errado voltar atrás pelo o que esqueceste”. Quer dizer que é importante para todos voltar ao passado para aprender lições que a vida nos deu, a fim de usá-las com sabedoria no presente

Infelizmente neste encontro o tempo reservado para desenvolvimento da atividade foi prejudicado pela indisciplina da turma, sendo necessário darmos continuidade a atividade no próximo encontro. Ao final da atividade os alunos escrevam no caderno de registro o que aprenderam a atividade.

Diário de Campo nº XI

Data: 08/07

Tema do Encontro: “Um Adinkra, um sentimento

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro levei uma amiga mestranda para auxiliar nos registros de imagens e áudio. Quando lhe apresentei os alunos se mostraram muito receptivos e impressionadas pela presença de três professores de outras disciplinas na aula de matemática.

A professora ministrou sua aula com habitualmente faz; correção oral das atividades e solicitou que resolvesse as que estavam Quadro. Durante a resolução dos exercícios de matemática os alunos demonstravam estar ansiosos para dar continuidade ao trabalho com os Adinkras. Fiquei muito feliz e ao mesmo tempo assustada com a euforia dos alunos, visto que, quando iniciei as intervenções alguns alunos se recusavam a não participar das atividades. Chequei a mudar de estratégia procurando agradá-lo, mas mesmo assim não consegui a participação de todos. Na verdade, compreendia que a recusa como uma rejeição a pesquisa, mas hoje no XI encontro percebi que essa recusa foi uma maneira encontrada pelos alunos para omitir suas dificuldades com a escrita e principalmente com a matemática. E para minha surpresa, os alunos estavam ansiosos pelo início das atividades da pesquisa.

Após essa reflexão, dei continuidade à atividade iniciada do encontro anterior, expomos novamente os Adinkras no varal e posteriormente solicitamos que, cada aluno escolhesse um símbolo para ser reproduzido em uma folha A4, e posteriormente montar um novo varal com as reproduções dos alunos. Ao final da atividade os alunos escrevam no caderno de registro o que aprenderam a atividade.

Diário de Campo nº XII

Data: 13/07

Tema do Encontro: O jogo Aware

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro apresentamos o jogo Aware, com o objetivo de proporcionar o aprendizado de um jogo tradicional africano diretamente relacionada ao plantio/colheita que trabalha o raciocínio lógico matemático.

Inicialmente realizamos uma abordagem histórica do jogo, apresentando sua história, utilização, nomes

Dando sequência a atividade do encontro realizamos uma oficina para construção de tabuleiro de Aware. Separei e organizei todo material necessário (caixa de ovos vazia, caixa de maçã vazia, cola, tesoura, tinta guache em diversas cores, lantejoulas, fitinhas), sobre a mesa do professor, deixando livre para que todos os alunos pudessem utilizar sem desperdiçar. Neste encontro não foi possível ensinar as regras do jogo, confesso que houve a confecção do tabuleiro foi uma tarefa que envolveu a todos, para eles foi uma grande novidade na aula de matemática, como eles próprio afirmaram:

Nossa, que bom não vamos fazer conta

Que bom, por que matemática é só dever ...dever e dever

Deveria ter sempre essas atividades, eu gosto

Ao final da aula os alunos no caderno de registro escrevam o que aprenderam a atividade.

Diário de Campo nº XIII

Data: 15/07

Tema do Encontro: O Baobá

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora

Neste encontro atividade consistiu apresentar aos alunos uma das imagens mais simbólicas da África, o Baobá, chamada de “árvore da vida. A atividade consistiu inicialmente em exibir o vídeo do programa "Um pé de quê", apresentado pela Regina Casé, no Canal Futura, com duração de 12 minutos, cujo tema era uma árvore originária do sudeste africano o Baobá. Também conhecido como Xibuio, Xumuo, Imbondeiro, Imbondeiro. Após exibição do vídeo pedimos para os alunos que expressassem através de palavras as suas compreensões a cerca do vídeo. Com o termino da exibição do vídeo, vários alunos expressaram suas impressões:

Nossa, é uma árvore muito grande!

A África tem muitas riquezas que nunca tinham me falado

Gostaria de ter sabido disso, muito antes

Para complementar a atividade apresentamos algumas curiosidades sobre o Baobá: a sombra do Baobá acontecem as reuniões dos anciões, acertos e desacertos, decisões são feitas para a comunidade local; alguns lugares você encontra uma sala de aula embaixo da sombra do baobá; Ela é capaz de fornecer abrigo, comida e água para os animais e muitos que vivem nas savanas africanas; pode chegar a 30 metros de altura, seu tronco pode ter até 7 metros de circunferência e, fornece alimento e água, além de matéria-prima para roupas, enfeites e doces; Armazena mais de 120 mil litros de água no tronco e o fruto, de miolo comestível, tem duas vezes mais cálcio que o leite e seis vezes mais vitamina C que a laranja é também rico em antioxidantes, ferro e potássio e com as semente joga-se o jogo Aware.

Conhecer essas curiosidades de uma árvore tão importante para o continente africano fez despertar nossos olhares:

Vixe na África tem uma árvore que serve pra tudo!

Com essa árvore ninguém passa fome

A história da África é cheia de curiosidades

Tem essa árvore no Brasil

Para dinamizar ainda mais a aula, entreguei impresso um dos muitos mitos sobre a criação do Baobá, optamos por esse texto por ser simples de fácil leitura e compreensão:

Diz o mito que o Baobá foi a primeira árvore que Deus criou, Ele fez o Baobá e do lado fez um lago.

Deus então criou outras árvores de outras espécies, quando o Baobá olhava este lago, que funcionava como um espelho ele olhava para as outras árvores e perguntava:

- Porque aquela árvore tem as folhas amarelas e eu não tenho?

E Deus respondia:

- Baobá, você foi o primeiro que eu fiz você é o meu mais querido, coloquei em você tudo o que eu tinha de bom, mas depois eu fui me aprimorando.

- Ah, entendi. Mas porque a outra tem flor rosa e eu não tenho – Perguntou Baobá.

Toda hora Baobá reclamava porque as outras tinham alguma coisa que ele não tinha.

Deus então foi se enfurecendo e pegou o Baobá e virou ele de cabeça para baixo. E o que ficou para cima foram as raízes e a cabeça do Baobá ficou enterrada.

Após a leitura do texto foi pedido para os alunos que expressassem suas diferentes interpretações e opiniões acerca do que foi lido.

Gostei muito de conhecer a história do baobá

Essa árvore realmente representa a África.

O desenvolvimento das atividades deste encontro contribuiu para que pudéssemos levantar questionamentos sobre o Baobá e sua relação com o jogo aware. Nosso objetivo não foi apenas apresentar uma árvore de grande porte, mas

apresentar algo que carrega consigo a força da resistência africana, a história do povo negro. Ao final da aula os alunos escreveram no caderno de registro o que aprenderam a atividade

Diário de Campo nº XIV

Data: 20/07

Tema do Encontro: Jogando o aware

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

A programação deste encontro consistiu em deixar a aula livre para os alunos estabelecer relações com o jogo o Aware. De início, escrevi no Quadro as regras no Quadro, desenhei um tabuleiro e partir dele simulei uma partida para ensinar as regras. Entreguei aos alunos os tabuleiros confeccionados no encontro anterior.

A prática do jogo na sala de aula aconteceu de forma interessante, os alunos algumas vezes, estabeleceram relações entre as sementes e as covas, outros não excluía aquela de onde elas seriam retiradas, por isso não chegam a uma jogada correta.

Percebi que no momento da distribuição, os alunos ou deixavam uma semente na cova de onde retiram as outras, ou não terminavam a distribuição das sementes na casa vazia, ultrapassando-a. Outras vezes, quando mais de uma cova tem o número suficiente de sementes para a última atingir o depósito, não sabiam escolher por onde começar. Após sucessivas desconcentrações, provocadas pelas situações em que se envolvem durante o jogo, os alunos começaram a considerar as possibilidades abertas pela distribuição das sementes no tabuleiro, dando início a um planejamento simples.

Assim, se uma das covas possui uma quantidade suficiente de sementes para atingir o depósito, alguns alunos já consideravam interessante esvaziá-la primeiro e, depois, usufruir o direito a uma nova jogada. Percebiam que quando mais de uma cova encontra-se nessa situação, já pode escolher as covas da esquerda para a direita, de forma a não prejudicar nenhuma possibilidade de jogar novamente, com a semente de mais uma semente na cova que já continha o número exato de sementes necessárias para chegar ao depósito.

Percebermos, durante as partidas, que os alunos estavam despreocupados com o que ocorre do outro lado do tabuleiro e não procuravam antecipar o que pode acontecer, inicialmente os alunos são constantemente surpreendidos pelas estratégias do adversário. Com o tempo, acabaram sentindo a necessidade de observar os indícios do jogo e as estratégias dos parceiros. Uma cova vazia do outro

lado do tabuleiro passa a representar perigo e o sujeito retira as sementes da cova que se encontra diretamente oposta àquela ou preenche com suas sementes as covas vazias do adversário.

Poucas sementes, no lado do adversário, podem indicar a proximidade do término da partida. Assim, se o seu prolongamento for interessante, o aluno pode distribuir as sementes das covas mais à direita, de modo a preencher as primeiras covas do outro. Embora antecipando algumas soluções e apresentando um início de desconcentração, alguns alunos não chegaram a determinar onde cairiam as últimas sementes de todas as covas ou a planejar o aumento da quantidade de uma cova, antes de esvaziá-la.

Por exemplo, quando falta uma semente em uma casa para a última semente chegar ao depósito, é difícil distribuírem as sementes de uma outra cova à esquerda para, na sua próxima vez, realizar a jogada planejada com o número acrescido de sementes. Ao final da aula os alunos escreveram no caderno de registro o que aprenderam a atividade

Diário de Campo nº XV

Data: 20/07/2015

Tema do Encontro: filosofia Ubuntu

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Neste encontro nos propomos a apresentar para os alunos a representação do mundo na concepção africana, que fundamenta-se na compreensão e interpretação de um eu, de um sujeito individual e coletivo, que abrange um conjunto de valores, idéias e concepções de vida que orientam a vida em comunidade. Para cumprir com esse objetivo utilizamos os princípios da filosofia Ubuntu.

Iniciamos a atividade exibindo uma pequena matéria intitulada o que é ser Ubuntu do repórter Renato Ribeiro, realizada durante a copa do mundo de 2010, pela emissora Rede Globo. A matéria dura apenas 3 minutos, tempo suficiente para entender os muitos significados da palavra Ubuntu.

Ubuntu significa: "Sou quem sou, porque somos todos nós!" Ubuntu é uma palavra existente nas línguas zulu e xhosa, faladas na África do Sul, que exprime um conceito moral, uma filosofia, um modo de viver que se opõe ao narcisismo e ao individualismo. Uma tentativa de tradução para a Língua Portuguesa poderia ser "humanidade para com os outros". Uma outra tradução poderia ser "a crença no compartilhamento que conecta toda a humanidade".

Para ajudá-lo a compreender o verdadeiro significado da palavra Ubuntu, após exibição da reportagem contamos a história de um fato que ocorreu com um antropólogo:

Um antropólogo estava estudando os usos e costumes de uma tribo da África chamada Ubuntu e, quando terminou seu trabalho, teve que esperar pelo transporte que o levaria até o aeroporto de volta pra casa. Sobrava muito tempo e ele resolveu propor uma brincadeira para as crianças, que achou ser inofensiva. Comprou uma porção de doces e guloseimas na cidade, botou tudo num cesto bem bonito com laço de fita e tudo e colocou debaixo de uma árvore. Ele chamou as crianças e combinou que quando ele dissesse "já!", elas deveriam sair correndo até o cesto e, a que chegasse primeiro, ganharia todos os doces que estavam lá dentro. As crianças se posicionaram na linha demarcatória que ele desenhou no chão e esperaram pelo sinal

combinado. Quando ele disse "Já!", instantaneamente todas as crianças se deram as mãos e saíram correndo em direção à árvore com o cesto. Chegando lá, começaram a distribuir os doces entre si e a comerem felizes. O antropólogo foi ao encontro delas e perguntou por que elas tinham ido todas juntas se uma só poderia ficar com tudo que havia no cesto e, assim, ganhar muito mais doces. Elas simplesmente responderam: "Ubuntu", tio. Como uma de nós poderia ficar feliz se todas as outras estivessem tristes? "Ele ficou desconcertado! Meses e meses trabalhando nisso, estudando a tribo, e ainda não havia compreendido, de verdade, a essência daquele povo. Ou jamais teria proposto uma competição, certo?

Após exibição do vídeo e leitura do texto um clima de encantamento pela filosofia Ubuntu se instalou na sala de aula. Conduzida pela emoção, solicitei aos alunos que criassem um acróstico utilizando as letras da palavra U.B.U.N.T.U com palavras que estivessem relacionadas com todo o conteúdo que tínhamos estudado até aquela aula. Alguns demonstraram desconhecer o que era um acróstico, sendo necessário explicar e exemplificar o que era. Por outro lado os alunos que sabiam como construir o acrostico de maneira breve procurou realizar a atividade mas apresentou dificuldade com a escritas das palavras

Circulando pela sala de aula durante a realização da atividade, percebi a preocupação dos alunos em encontrar palavras que realmente estivesse relacionada com os conteúdos estudados. Não tenho dúvidas que os alunos apreenderam que ser Ubuntu inclui respeito pela religiosidade, individualidade e particularidade dos outros. Ao final da aula os alunos escreveram no caderno de registro o que aprenderam a atividade.

Diário de Campo nº XVI

Data: 22/07/2015

Tema do Encontro: Torneio de Aware

Participantes: Estudantes do 8º ano, professora de matemática e a pesquisadora.

Este foi nosso último encontro, portanto reservei para este dia a realização do torneio de Aware. Iniciei a atividade lembrando a todos que aquele seria nosso último encontro oficial, mas que poderia voltar para revê-los e colher mais alguns dados para a pesquisa, os agradei pela participação, disciplina e envolvimento na pesquisa, disse que esperava ter lhes ensinado algo através do jogo Aware e que havia sido muito rico os momentos que estivemos juntos, que o fruto desta pesquisa poderá ajudar outros alunos a se reconhecer como sujeitos da história.

Na sequência separei a turma em equipes de quatro alunos, sendo dois jogadores e dois auxiliares. A função do jogador era realizar as melhores jogadas para colher maior número de sementes, a função dos auxiliares era solicitar, em momentos oportunos, que o adversário retirasse uma carta do monte e respondesse corretamente a pergunta contida no verso da carta, evitando assim que o adversário realizasse a jogada. Pois o jogador só poderia dar sequência a jogada se acertasse a pergunta contida na caixa colocadas em uma caixinha, no verso de cada carta havia uma pergunta relacionadas ao jogo Aware.

Comecei o campeonato revisando as regras do jogo e explicando que a participação era voluntária e que haveria premiações para o 1º, 2º e 3º lugares. Neste momento percebi que alguns alunos se recusaram a participar do torneio, decisão que foi respeitada em função do caráter voluntário da pesquisa. Porém todos foram informados que deveriam permanecer na sala de aula durante a realização do torneio.

O campeonato foi dividido em 3 fases. A primeira fase ocorreu entre as duplas das equipes. Todos os componentes das equipes jogavam entre si. Para a segunda fase, foram classificados 2 alunos de cada equipe que tiveram o maior número de vitórias. Nesta fase foram classificados 4 alunos e esses alunos disputaram em duplas, e os vencedores dessas duas duplas foram para a final. Os alunos classificados no 1º, 2º e 3º lugares ganharam como prêmio pelo excelente desempenho no torneio um tabuleiro de madeira do jogo Aware.

O resultado das atividades desenvolvidas foi muito gratificante, fez valer a pena todos os esforços. Fiquei muito animada com o resultado do torneio, principalmente pela interação dos alunos com a atividade, nunca os tinha visto com tanto entusiasmo. Fiquei tão empolgada que disse pra mim mesma “se fosse sempre desse jeito em todas as aulas, seria mais fácil ensinar matemática.

Os notórios interesse e motivação despertados nos alunos com relação às aulas de Matemática, observados nos encontros evidenciaram a necessidade de buscar novos métodos para “alcançar” os alunos, que diante de atividades como essas ficam mais receptivos a todas as outras. Ao final da aula os alunos no caderno de registro escrevam o que aprenderam a atividade