

ASTRONOMIA, MULTICULTURALIDADE E FRONTEIRA.

Aroldo da Silva Tavares¹ (UNIOESTE, Paraná, Brasil)

José Carlos Santos² (UNIOESTE, Paraná, Brasil)

RESUMO: Há diversas formas de expressão da diversidade cultural dos grupos sociais. Dentre este universo de possibilidades está a astronomia cultural. Ela é uma forma privilegiada de manifestação de conhecimentos tradicionais demarcados pela existência de grupos, de uma formação identitária que, em uma região de fronteira como Foz do Iguaçu, confronta-se num movimento de interculturalidades. Estes saberes entram em diálogo com outras racionalidades produzidas pela modernidade sobre os astros. A presente comunicação tem como principal objetivo discutir o conceito de astronomia cultural, ligado às tradições, diferenciando-se de etnoastronomia e arqueoastronomia, bem como discutir a pertinência do tema, em um contexto multicultural na região da tríplice fronteira. Pretende-se demonstrar momentos de recriação de representações de tradições da astronomia quando colocadas em confronto sujeitos e saberes de ordens diferentes de um mesmo cotidiano.

PALAVRAS CHAVE: Astronomia, Multiculturalidade, Fronteiras.

INTRODUÇÃO

A região do município de Foz do Iguaçu, localizada na tríplice fronteira dos países Argentina, Brasil e Paraguai, possui características formadoras singulares que a transformam em um dinâmico mosaico étnico e por extensão, também cultural. Este mosaico continua obscuro e pouco compreendido em inúmeros aspectos, carecendo de pesquisas e estudos aprofundados, cooperativos e interdisciplinares. Nestes estudos, o desafio se faz tanto no sentido da compreensão de novos objetos, mas sobretudo no uso de

1 Professor, graduado em História (UFPR), pós graduado em Ensino de Geografia (ESAP) e Gestão Ambiental em municípios (UTFPR), Mestrando em sociedade, cultura e fronteiras (UNIOESTE) e pesquisador do Polo Astronômico Casimiro Montenegro Filho (PTI).

2 Possui graduação em Filosofia, Especialização em Educação; mestrado em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (1996) e doutorado em História pela Universidade Federal do Paraná (2002). Atualmente é professor Associado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná.

procedimentos metodológicos e analíticos, ou seja, uma relação com a própria história do pensamento.

Desta forma, a presente investigação pretende apresentar uma possível contribuição no sentido de modificar não só a construção do objeto, mas também na metodologia e mais precisamente, na sua escala de análise. Para tanto pretende-se, entre outros recursos, fazer uma leitura das entre linhas, do camuflado, o sistematicamente esquecido. Como ferramenta para esse trabalho, inicialmente tomaremos as discussões bibliográficas - dentro de seu devido contexto - como fontes de um discurso que tem um emissor e um receptor além de um objetivo, as vezes mais evidente e em outras quase imperceptível. Portando esse caminho metodológico terá como farol as pesquisa ligada a micro-história posta aqui sobre a ótica de Santos³:

A micro-história questiona a perspectiva historiográfica de grandes sínteses, dispersa em muitas tradições do pensamento; interroga as formas de abordagens; aponta as diversas maneiras de interferência do observador cientista no momento da construção do saber histórico.

A historiografia tradicional brasileira, aqui especificamente a paranaense, não privilegiou uma abordagem do multiculturalismo, presente não só na fronteira em questão mas em toda territorialidade nacional. Acreditamos que a atenta investigação dos dados culturais e aproximação dos sujeitos, são fundamentais para compreender este mosaico multicultural na tríplice fronteira entre Brasil, Paraguai e Argentina. É possível perceber que as permanências e conflitos da cultura guarani estão expressos em muitos lugares e modos nos três países, seja na bibliografia, nos documentos oficiais, na imprensa, nas políticas públicas, ou no próprio cotidiano dos sujeitos.

Nota-se que as abordagens tradicionais privilegiaram o discurso do global onde se buscou a delimitação da identidade no tipo biológico, na miscigenação, na fronteira geográfica. Os historiadores de modo geral – mas também arqueólogos, sociólogos, geógrafos, jornalistas e viajantes – ocuparam-se com uma história administrativa do Estado. A nação, os símbolos

³ SANTOS, José Carlos dos. Unir e Separar: A escrita historiográfica como ensaio de micro-história. Jundiaí, pacto editoria: 2013.

nacionais, o biotipo, o território e própria burocracia estatal foram os focos da escrita sobre a brasilidade em geral, e das fronteiras, em particular.

Esta tradição de pensamento deixou de mencionar não apenas os chamados “circuitos culturais indígenas” visto que este já atendem ao apelo discursivo das ações turísticas voltadas à construção de um outro ficcional já não mais existente. Fazemos referência ao ser humano – homens, mulheres e crianças – portadores de hábitos culturais que sobrevivem em meio a clivagens com muitas outras culturas. Estas outras são oficialmente, segundo do IBGE, 72 etnias, que no fazer cotidiano, se friccionam, se negam, confrontam-se, resignificam.

Apesar do esquecimento, nesta mesma memória escrita, é possível encontrar informações sobre fragmentos culturais de grupos sociais que estiveram neste espaço geográfico que delimita o que hoje é fronteira de estados nacionais. Assim, um rápido olhar pela memória escrita possibilita retomar alguns dados histórico geográficos significativos para compreensão deste cenário multicultural. Em primeiro lugar - contextualizando nosso tema - pode-se destacar a ocupação nominada de “pré-colonial” na extensa área dessa tríplice fronteira que em grande parte já era densamente habitada por etnias dos grandes troncos linguísticos Tupi-guarani e Jê. Povos de reconhecida expressão cultural narrada por cronistas, jesuítas e descrita por antropólogos e historiadores, cultura essa que apesar do tempo, da colonização europeia e da miscigenação, pode-se verificar que ainda está presente no cotidiano local. Os modos e hábitos destes primeiros habitantes foram descritos enquanto contrastes, com os modos europeus em termos de elementos culturais os mais diversos. As descrições antropológicas e historiográficas narraram um embate entre o modelo ocidental fundamentalmente eurocêntrico e “uma certa tendência” do tupiniquim a se adaptar a ele em um complexo jogo feito com jesuítas e colonos ibéricos durante os séculos XVI, XVII e XVIII.

A construção no Estado nacional, com todo o seu significado simbólico, contrastava com a forma de vida indígena. “Aldeamento” só é compreensivo no interior desta referência porque, a edificação nacional, como bem dito à época por Von Martius, se faria pela raça e pelo sangue. Embora elemento constituidor, os traços indígenas deveriam ser suplantados pela “amalgamia”

com o elemento negro – porque afeito ao trabalho e à docilidade – e o branco que tinha formação moral e visão de comando. É neste universo de significação que se entende a definição de Melo: “aldeamento é a designação genérica de povoação indígena, sob a direção de missionários religiosos”⁴; também a versão memorizada pelo dicionário Aurélio: “povoação de índios dirigida por missionários ou por autoridade leiga”⁵.

O cuidado com a definição das expressões acima citadas empresta um sentido de periculosidade e até mesmo discriminação em relação a este elemento humano. A autoridade leiga ou constituída ficou memorizada como a presença da soberania de um poder destituído da “selvageria” do agente. No caso específico do Estado do Paraná, deveu-se muito ao Barão de Antonina⁶ – portador de honrosos títulos – a defesa da sociedade paranaense em construção e em conflito com este sujeito social. Segundo memórias do Arquivo Público do Paraná (2007) “com a instalação da província do Paraná, [o Barão] foi eleito primeiro senador da mesma (1854 a 1875) e ainda, recebeu encargo oficial do presidente do Paraná, Zacarias de Góes e Vasconcellos para fundar o Aldeamento de São Pedro de Alcântara, localizado às margens do rio Tibagi”.

João Machado da Silva, o Barão de Antonia, era tropeiro condutor de muarens desde o Rio Grande do Sul à região paulista de Sorocaba. Esta *expertise* o fez merecedor de favores do governo provincial⁷, sendo designado, ainda no período da 5ª Comarca para a conservação da estrada do Viamão; estabeleceu, por ordem do governo imperial, núcleos de catequese nas regiões de Tibagi, Paranapanema, Ivaí e Ribeira; organizou e instalou aldeamentos

4

DE MELO, Osvaldo Ferreira. Glossário de instituições vigentes no Brasil colônia e Brasil império. Brasília: OAB Editora, 2004.

5

Dicionário: Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da língua portuguesa. 5ed. Curitiba: Positivo, 2010. P. 94.

6

Iniciou suas atividades como comerciante de tropas de gado e desde jovem se estabeleceu em território paranaense, onde também exerceu cargos políticos e públicos importantes mesmo antes da emancipação política da província do Paraná (1853). Foi representante das Cortes de Lisboa (1821), Suplente do Conselho Geral da Província (1829) e Representante na Assembleia Legislativa Provincial de São Paulo em três mandatos (entre 1835 a 1843). Fonte: Arquivo Público do Paraná - Catálogo seletivo de documentos referentes aos indígenas no Paraná provincial: 1853 - 1870. Curitiba: Imprensa Oficial, 2007.

7

Recebeu as honras de cavaleiro da Ordem de Cristo, de Oficial da Ordem do Cruzeiro, de Comendador da Ordem da Rosa, de Barão de Antonina em 1843 e Barão com Grandeza em 1860; e ainda, o título de Vedor de S.M., a Imperatriz.

indígenas em Tibagi e em São João Batista do Rio Verde, em São Paulo; fundou povoações como São Jerônimo, Jataí e outras.

Ao lado deste grande ofício de proteger a sociedade da ameaça indígena, coube-lhe outra grande menção: a de ser “responsável pelos primórdios da imigração de origem alemã em território paranaense, na região do Rio Negro” (Arquivo Público do Paraná, 2007, p.15).

A prática do aldeamento indígena contribuiu para compilar ainda um outro significado pejorativo na representação simbólico do ser indígena. Segundo De Melo, os aldeamentos eram confiados a instituições religiosas e/ou homens de confiança da província que em outras palavras deveria ser, se não religioso, ao menos voltado á crença de Sua Majestade. Coube então ao índio “arredio”, “fugitivo”, “agressivo” o pseudônimo de bugre, que segundo o autor, “o significado primeiro foi de indivíduo herético. Passou depois a designar o índio não catequizado”⁸. Percebe-se que o sentido de aldeamento não era somente o de isolamento dos sujeitos, mas sobretudo de modificar o seu modo de ser, não se pode dizer que houve real ou total transformação.; era um discurso mediante uma política que refletia o sentido de construção da nacionalidade.

Mormente estas iniciativas de discurso e ações de controle social, a tríplice fronteira e o território do Paraná em específico, palco de conflitos e guerras que iriam influenciar as fronteiras geopolíticas e reconfigurar o espaço geográfico e cultural. Grande parte deste discurso pode ser visto através da produção implícita na memória escrita, presente na história tradicional. Nestes textos observamos o início de uma história medida em série de ciclos econômicos como a madeira, erva mate, e por fim a agricultura que refletiu os princípios de uma história administrativa, que contava os ciclos de evolução, conforme a tradição sociológica demarcada pelo positivismo.

Esta dimensão sociológica permitiu a criação de um imaginário social ou história do pensamento sobre o desenvolvimentismo do Brasil e que tiveram grandes reflexos em formuladores de práticas políticas especialmente voltadas para a demarcação do espaço territorial, da miscigenação populacional, assentamentos e imigração.

Graças a este imaginário, que de acordo com autores como Gramsci é complexa e intencionalmente pensado, as ações políticas promovidas pelo estado ampliado⁹. Uma delas foi o deslocamento para a região de novos grupos étnicos, vindos de diferentes locais, como exemplo os italianos e alemães, então em maior leva que aqueles inicialmente instalados no período provincial. Essa nova fase transformou radicalmente a configuração espacial, com loteamento de terras e fundação de cidades, dinamizando a economia e diversificando a cultura agregando novos conceitos e elementos na base existente.

Estas ações tiveram grande efeito sobre a vida das comunidades que habitavam a tríplice fronteira, inclusive os indígenas, que vão lentamente sendo realojados no espaço geográfico, devido ao loteamento e comercialização das terras. As alterações influenciam o próprio imaginário, como conjunto de ideias rupturas e permanências, nesta tríplice fronteira. Os sujeitos sociais que “incorporam” este imaginário também. Descendentes de guaranis são vistos no interior das cidades, alojados em praças, comercializando pequenos artesanatos. São sujeitos de uma realidade cotidiana severa e exclusiva. Mas estão ao mesmo tempo, no interior de imaginários gestores e do circuito turístico.

O MERCOSUL¹⁰ pode ser visto como um destes exemplos. Fundamentado em imaginários de integração, apela para este passado agora heroico e procura novos sentidos para “hermanos” de uma ancestralidade comum. Um dos discursos simbólicos do Mercosul foi expresso no primeiro selo comemorativo da entidade. Soa como uma ironia ao expressar as ruínas Jesuíticas.

9

Ou seja, a teoria do Estado integral ou ampliado (Buci-Gluckmann, 1980) distingue dois planos no interior da superestrutura: a) “sociedade civil”, compreendendo “o conjunto de organismos chamados comumente de privados” – partidos, sindicatos, jornais, escolas, igrejas, etc –, portanto, de participação política aos quais se adere voluntariamente, onde forma-se a hegemonia; e b) “sociedade política ou Estado” num sentido reduzido, correspondendo ao “domínio direto ou de comando” e ao “governo jurídico” (Gramsci, 1982, p. 10-11). Nessa distinção, Gramsci parece sugerir que seria na sociedade civil o lugar específico de conquista e manutenção da hegemonia, já o Estado como reservado à atividade de coerção. Ver: PICCIN, Marcos Botton. Gramsci e as culturas subordinadas. Revista IDEAS – Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Rio de Janeiro – RJ, v. 4, n. 1, p. 09-40, jun./jul. 2010.p. 27.

10

De acordo com o Tratado de Assunção (1991), o Mercosul é formado pelos países da República Argentina, a República Federativa do Brasil, a República do Paraguai e a República Oriental do Uruguai. Novos fatos aconteceram desde a formação do bloco, como a incorporação da República Bolivariana da Venezuela, ato que aconteceu em 12 julho de 2012, na cidade de Brasília, através da decisão MERCOSUL/CMC.Nº27/12 (anexo L). Fonte: ROCHA, Ailana Freitas. A formação do gestor educacional para o ensino básico no Mercosul: Brasil e Argentina. 180f. 2013. Dissertação. (Mestrado em Políticas Sociais e Cidadania) Universidade Católica do Salvador (UCSAL), 2013. p.38.



Fonte:

http://www.portaldoselo.com.br/product_info.php?products_id=6546¹¹

Em notas oficiais e explicativas da origem do Mercosul, o apelo simbólico ao heroísmo passado, também é evidente. Na nota que segue a explicação das ruínas adotadas no selo comemorativo, este imaginário fica explícito. Nota-se que

Foi no Teatro Municipal de Ouro Preto – *o mais antigo do Brasil* – em 1994, que sua estrutura definitiva foi aprovada”; [...] Entretanto o MERCOSUL não se trata apenas de fluxos de comércio, de ganhos de produtividade e de ações políticas e econômicas, mas também de um universo de entendimento, de cooperação social e de união entre países irmãos e vizinhos, onde suas culturas, seus hábitos e costumes passam a se interligar de forma mais intensa e consciente, favorecendo o surgimento de uma supranação, com ideais e condições de vida de sua população próximos aos padrões internacionais.¹²

Embora seja discutível o que são “padrões internacionais”, fica expressivo este apelo à imagem de esquecimento do passado de conflitos e direcionados a uma *supranação*. Na página oficial da Filatelia Brasileira, ainda se lê que,

Imbuídos desse espírito de progresso, modernidade e conquistas, os países-membros decidiram a emissão conjunta de um selo postal, com imagem única, objetivando identificar em qualquer lugar do mundo, os objetos postais da região do MERCOSUL. Assim, a emissão de 1997 assinala mais uma conquista deste Mercado Regional e apresenta a particularidade de tratar-se do primeiro selo postal do MERCOSUL.”¹³

11

Fonte: Disponível em: <http://www.portaldoselo.com.br/product_info.php?products_id=6546> acesso em 25/05/2014.

12

Fonte: <http://www.girafamania.com.br/americano/brasil-mercosul.htm>

13

17/09/1998 – Selo Mercosul “Patrimônio Histórico – Missões”, São Miguel das Missões. Valor facial: R\$ 0,80 centavos. Artista: Henrique Garcia Moreno. Processo de Impressão: Ofsete. Papel: Cuchê gomado. Tiragem: 1.200.000 selos. Picotagem: 11½ × 11. Scott: 2688. Michel: 2895. RHM: C-2158. Nota: Os Correios receberam menção honrosa do Prêmio Rodrigo Melo Franco de Andrade, edição 1999, pelo lançamento deste selo. O prêmio,

Ao lado destes discursos do MERCOSUL, deve ser colocado também os produzidos pela ITAIPU Binacional e da Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila). São dois outros mega projetos que se inserem nesta lógica de superação de desigualdades culturais através deste falso arquétipo de supranção enunciado pelo discurso fomentador do MERCOSUL.

Discurso que se transforma em prática, na forma de projeto nacional. Como é o caso do projeto Itaipu. Em parceria com o país vizinho Paraguai, vai alterar radicalmente não só a geografia da região, como a realidade das comunidades no entorno da obra e de seu lago. É o caso da aldeia pesquisada, a Tekoa Ocoy, foi demarcada pela FUNAI, em 1982 com aproximadamente 231 ha. Terras que são, no discurso da empresa (do governo), uma compensação pela inundação da antiga aldeia, chamada tekoa Jacutinga. Ela ficava próxima ao local onde é hoje o balneário Ipiranga, ambos localizados no município de São Miguel do Iguaçu.

Outro discurso que se transforma em realidade em Foz do Iguaçu é o da integração e fraternidade entre os povos sulamericanos, em uma espécie de releitura do bolivarianismo, e tantas outras tentativas de “integração” por via de canetadas, mega construções, blocos econômicos, enfim. Está em processo de construção, na cidade, o campus da Unila que já está em funcionamento e tem em sua página:

A vocação da UNILA é de ser uma universidade que contribua para a integração latino-americana, com ênfase no Mercosul, por meio do conhecimento humanístico, científico e tecnológico, e da cooperação solidária entre as instituições de ensino superior, organismos governamentais e internacionais.¹⁴

Tendo duas formas de acesso, sendo destinados 50% das vagas para estudantes brasileiros, selecionados pela nota do ENEM, e os outros 50% das vagas destinadas para estudantes latino-americanos, selecionados pelos governos de seus próprios países. O campus da Unila foi projetado por Oscar Niemeyer, contratado pela ITAIPU, que também doa o terreno.

organizado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), do Ministério da Cultura, desde 1987, distingue as principais realizações em prol da preservação da cultura brasileira. Fonte: <http://www.girafamania.com.br/americano/brasil-mercosul.htm>.

O Ministério da Educação destinou uma verba de R\$ 284,6 milhões para financiar os custos da primeira etapa da obra. A construção da biblioteca universitária, que será construída numa segunda etapa, terá uma dotação de R\$ 40 milhões fornecidos pelo Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul (FUCEM) e pelo MEC.¹⁵

Essa tentativa de transformar o Brasil em uma espécie de redentor dos povos excluídos da América Latina é evidenciada com alguns projetos como os já mencionados Mercosul, ITAIPU e Unila. Vemos também no projeto governamental uma tentativa de resgate da cultura guarani, como na própria Unila, onde cursos de idioma Guarani estão inseridos nas grades curriculares de algumas graduações e como projeto de extensão para a comunidade. Só que, observando com uma lupa, esse resgate pode ser visto como uma representação, um produto educacional, cultural disponível.

O apelo a estas imagens chaves da história indígena na tríplice fronteira criou uma perspectiva de consumo destas como produtos culturais. Percebe-se a partir do texto do selo que há o apelo discursivo para a construção de algo impossível, *supra* e que ignore as diferenças regionais. Este *supra* inatingível imediatamente nos leva a pensar na vida cotidiana como lugar da reprodução, do viver, onde as pessoas vivem. Esta vida está distanciada do apelo à imagem descrita, assim, vida cotidiana e texto escrito são realidades distantes e até opostas, de fato como podemos ver em Certeau:

O cuidado do folclorista, no entanto não está isento de segundas intenções: ele deseja localizar, prender, proteger. Seu interesse é como que o inverso de uma censura : uma integração racionalizada. A cultura popular define-se, desse modo, como um patrimônio... (Certeau, 2000. P.63)¹⁶

Ao lado destes mega projetos, outros menores estão enraizados. Em busca dos guaranis remanescentes, encontramos uma série de projetos de “resgate cultural”. Ao lado da vida cotidiana em Ocoy, colocaremos o projeto educacional em cuja expectativa está em percebermos qual a representação de cultura indígena que fundamenta este modelo, do como didaticamente se

15

Disponível em: <http://www.unila.edu.br/conteudo/obra-novo-campus-0> acesso em 20/06/2014

16

CERTEAU, Michel de. A Cultura no Plural. São Paulo: Papirus, 2000.P.63

trabalha a construção desta cultura e se haverá a presença ou ausência de elementos da cultura astronômica guarani. Consideramos que “projetos” são, como alertado por Certeau, uma integração racionalizada. Portanto, patrimonial e folclorista.

Ao lado da análise deste projeto educacional, se colocará a experiência geracional dos remanescentes que estão fora da escola. Estes remanescentes “mais velhos” poderão revelar lembranças, memórias de um passado ou exercícios de recuperação/conservação de saberes não escolar ligados a cultura astronômica. Até mesmo numa perspectiva interdisciplinar e multicultural, este saber tradicional precisa ser colocado em diálogo com esta racionalização externa, mas que se mobiliza no interior de arquétipos, sombras, do ser indígena.

Esta mobilidade de arquétipos é forma um conjunto de condições para que a tríplice fronteira se torne uma zona de atração populacional que desloca milhares de pessoas em busca de atrações turísticas, lazer, negócios, oportunidades, informalidades e estudo gratuito. Isso vai contribuir para a composição do mosaico mencionado anteriormente, com a presença de inúmeras novas etnias. Destacamos principalmente os árabes, chineses e latino-americanos¹⁷, que vão somar a sua visão de mundo e cultura a que aqui existia, para formar uma espécie de grande “colcha de retalhos” étnica e cultural, construída historicamente, e que hoje está presente na tríplice fronteira.

É aqui que inserimos os estudos em astronomia cultural. Acreditamos que investigando os conhecimentos historicamente trazidos e reproduzidos em nossa região poderemos compreender um pouco mais sobre a formação do habitante fronteiriço. As suas lembranças, tradições, permanências e sincretismos com a variedade multicultural que até hoje ele carrega e reproduz, mesmo que muitas vezes implicitamente e de maneira fragmentada ou incompleta.

Cada civilização, povo ou grupo construiu ao longo do tempo uma visão específica do céu, uma relação, quase sempre prática e simbólica com os conhecimentos astronômicos. Então podemos verificar como ela se estabelece

17

Expressivamente os estudantes nacionais e estrangeiros da Unila.

em nosso espaço - na região de fronteira - não só no sentido físico, com polos astronômicos, construções, estátuas viradas para o sol, mas também enquanto separação étnica e cultural ou até mesmo histórica e tecnológica, com calendários étnicos, ramadã, ano chinês, época do batismo do milho, entre outros.. Trata-se, portanto de lançar luz em um novo objeto, buscando através de diversas metodologias, como exemplo a micro-análise investigar aqueles saberes cotidianos “ditos populares” ou até mesmo os “científicos”, de acordo com a ciência moderna ocidental, e dar historicidade a eles e aos seus portadores, ampliando assim nosso próprio conhecimento e visão de mundo.

1 - Por que a astronomia?

Há diversas formas de expressão da diversidade cultural dos grupos sociais. Dentre este universo de possibilidades está a astronomia cultural. Ela é uma forma privilegiada de manifestação de conhecimentos tradicionais e o dialogo destes com outras racionalidades produzidas pela modernidade sobre os astros.

Nesse texto pretendemos esclarecer o conceito de astronomia cultural, diferenciando de etnoastronomia e arqueoastronomia, bem como discutir a pertinência do tema, uma vez que a astronomia está presente como tema estruturante nas diretrizes curriculares estaduais e cada vez mais é levantada a importância de estudos ligados a diversidade étnica e cultural. Esses estudos podem ser interdisciplinares uma vez que a astronomia constitui-se em um campo privilegiado para a aproximação e apropriação das epistemologias e ferramentas metodológicas de diversos campos do saber, segundo Lima é um tema/campo interdisciplinar que vem crescendo muito nos últimos anos:

Em 1981, aconteceu a primeira Oxford International Conference on Archaeoastronomy, que, a partir de então, vem sendo realizada a cada três ou quatro anos com o objetivo de reunir pesquisadores de diferentes países para uma discussão interdisciplinar, no campo da arqueoastronomia e da etnoastronomia, sobre as práticas

astronômicas, mitos celestes e visões de mundo de povos antigos e povos aborígenes contemporâneos.¹⁸

A astronomia existe desde a antiguidade e serviu de base para o surgimento e desenvolvimento de diversos aspectos da cultura humana desde religiosos até científicos, contudo vemos que esse conhecimento tem ficado em grande parte restrito no mundo contemporâneo, podemos observar uma sabedoria milenar sendo esquecida e abandonada, portanto devemos realizar pesquisas não só para aprofundar nossos conhecimentos sobre o tema mas também para fomentar debates e discussões evitando a perda deste importante aspecto de nossa cultura.

Outro ponto a ser destacado é o educacional, a astronomia constitui-se em um campo ideal para discussões interdisciplinares uma vez que ela de fato e de origem uma ciência múltipla e sempre poderá ser utilizada como uma ferramenta versátil que poderia levar o educando a pensar de maneira complexa, aberta e participativa, instigando a curiosidade e respeito pelos mistérios da natureza.

Também é necessário pensar, como a astronomia vem sendo discutida e ensinada na educação formal brasileira, visto que é cada vez mais preocupante uma área fundamental como essa ser praticamente inexistente nos currículos escolares de praticamente todos os níveis.

02 - Astronomia cultural e o conhecimento científico

A séculos a ciência tem se distanciado do conhecimento, chamado tradicional, relegando a ele o lugar de uma espécie de pré-ciência ou no mais pseudociência. Contudo nos últimos anos podemos observar uma tímida mudança, no sentido de algumas áreas estarem voltando ao tradicional em busca do novo, ou do esquecido e até mesmo do ignorado. E nesse sentido

18 In. LIMA, F. P.; FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de M; Etnoastronomia no Brasil: a contribuição de Charles Frederick Hartt e José Vieira Couto de Magalhães, 05/2010, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Vol. 5, pp.295-313, PA, Brasil, 2010

que observamos um grande número de temas e objetos de estudo que foram deixados de lado, ou pelo menos, modestamente discutidos e trabalhados nas academias brasileiras.

Borges¹⁹ inicia seu texto questionando se ao observarmos o firmamento vemos um único céu sob diferentes perspectivas e modos de olhar, ou existem tantos céus quantos diferentes olhares que os constroem? Essa pergunta que aparentemente é simples oposição entre realidade e fantasia, na verdade demonstra um pouco o que discutíamos anteriormente, quando partimos de uma pré-noção de verdade ou de uma ciência disciplinar ficamos limitados e impossibilitados de ver no outro toda complexidade do real. Segundo o autor:

Luiz Jafelice (2009)²⁰ discute a centralidade dessa questão. Aponta-a como determinante para aqueles que se dedicam ao estudo de sistemas astronômicos desenvolvidos por diversos povos. Trata-se, de fato, de um necessário deslocamento. Deslocamento que vai da objetividade acadêmica, matematizada, a uma objetividade outra, a respeito da qual é, primeiro, necessário descobrir os fundamentos lógicos que a sustentam. De uma certa forma, esse deslocamento teórico e epistemológico assemelha-se, ao modo de Geertz (apud Campos, 2001), à relação entre o estar aqui (no meio acadêmico formalizado e legitimado) e o estar lá (no trabalho de campo, lidando com formas de pensar e sistematizar o mundo que nos são estranhas). Como afirma Marcio Campos (2001), é raro encontrarmos isomorfismo entre os nosso modo de pensar e equacionar o mundo e os inúmeros modos que foram desenvolvidos localmente por diferentes povos do mundo. Por isso, antes de tudo, é preciso, para que seja possível compreender o outro em sua especificidade, desfazermos-nos, o mais possível, de nossos preconstruídos científicos.²¹

Observamos que existem inúmeras formas de se construir o saber e não podemos cair na armadilha de tentar enquadrar, julgar, classificar, comparativamente diferentes grupos ou culturas em modelos científicos historicamente construídos pela atual modernidade ocidental eurocêntrica.

Infelizmente persiste na atualidade a noção de que existem culturas avançadas e primitivas, etnias que representam o passado de nossa civilização

19 BORGES, Luis Carlos. **O lugar da astronomia Cultural na História da ciência**. In: 13º Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia, 2012, São Paulo. Anais, 2012.

20 JAFELICE, L.C., (ORG). **Astronomia, educação e cultura: abordagens transdisciplinares para os vários níveis de ensino**. Rio Grande do Norte: EDUFRN, 2010.

21 Op. Cit. P. 02.

moderna e que só existe um caminho para o “progresso”. Para termos uma visão crítica e multiculturalista e definirmos o horizonte de cultura que vamos utilizar, apresentamos a seguir a discussão feita pelo antropólogo francês Claude Levi-strauss, que vai escrever o texto *Raça e História*, após a Segunda Guerra Mundial, a pedido da UNESCO, em uma tentativa de combater intelectualmente o preconceito e a ideia de superioridade racial.

03 - A diversidade étnica e cultural segundo Levi-strauss²²:

Levi-strauss inicia as discussões afirmando que nada na ciência permite afirmar que uma raça é superior ou inferior a outra, e discutir as contribuições de cada grupo para humanidade seria um trabalho para muitos livros, mas não teria bons resultados incorrendo em outro tipo de classificação, citando Gobineau, quantitativa e qualitativa, e ainda a confusão entre a noção biológica de raça e as produções psicológicas e sociológicas das culturas humanas. Quando se fala de contribuições dos diversos grupos devemos lembrar que nem sempre são totalmente originais e que estão ligadas a fatores geográficos, históricos e sociológicos, e não a aptidões biológicas, a variedade cultural é muito maior do que a racial e bem mais subdividida.

As culturas não diferem do mesmo modo e nem no mesmo plano, existem as que estão justapostas no espaço e são contemporâneas, e aquelas de outras épocas letradas ou não detêm um rico conteúdo que não podemos conhecer profundamente. O que devemos entender por culturas diferentes? Algumas diferem profundamente por não terem quase nenhum contato, outras têm diferenças apesar da proximidade, portanto vemos que nas sociedades existe a atuação de forças antagônicas, uma tende a integração outra a separação, como exemplo vemos as linguagens. Portanto a noção de cultura não estática uma vez que está em constante redefinição interna e externa.

Contudo a diversidade nem sempre foi vista em sua essência, mas sempre em oposição a cultura de quem observa ela é uma coisa exótica,

²² LÉVI-STRAUSS, Claude. *Raça e história*. Lisboa: Presença, 1952.

anormal ou errada. Essa atitude discutida na psicologia, de repudiar o outro classificado como selvagem, bárbaro não é privilegio ocidental uma vez que muito grupos étnicos, ao redor do mundo, se denominam como “os homens”, ou “Os perfeitos” como diz o autor “O bárbaro é em primeiro lugar o homem que crê na barbárie”. Ao longo do tempo surgem crenças políticas, religiosas ou filosóficas que vão combater esse pensamento (cristianismo, estoicismo, marxismo), entretanto negar as diferenças culturais em pro de uma grande humanização homogeneizante, ao estilo das declarações universais dos direitos, parece ser igualmente errado. Segundo o autor isso tem base em um falso evolucionismo que se cultiva a ideia de uma humanidade construída em etapas ou fases e que lentamente alcançará o ápice. Essa antiga teoria ganha força ao se apoderar erroneamente, dos conceitos científicos aplicados a teoria evolucionista biológica em uma cômoda explicação linear e escalonada da evolução social humana.

As sociedades repartem sob seu ponto de vista as outras culturas em três grupos principais: As que estão na mesma época, mas em outro lugar, as que estiveram no mesmo lugar porem no passado e as que estiveram em locais diferentes e em outras épocas. Parece tentador estabelecer vínculos entre esses grupos, tentando encontrar em nossos vizinhos contemporâneos elementos de nosso passado. Buscando através de uma lógica distorcida e artificial enquadrar elementos de um grupo em outro, forçando comparações e sucessões. Segundo Strauss:

“Poderíamos, na verdade, dizer que as sociedades humanas utilizaram desigualmente um tempo passado que, para algumas, teria sido mesmo um tempo perdido; que umas metiam acelerador a fundo enquanto que as outras divagavam ao longo do caminho.”

Assim seria possível dizer que existe uma hierarquização humana rumo ao progresso? As pesquisas arqueológicas mostram o contrário, espécies que se pesavam estar ordenadas no tempo na verdade estão distribuída no espaço e são contemporâneas, a ideia de progresso nesse contexto não aparece como necessária nem contínua os avanços aparentemente ocorrem em saltos, que

nem sempre são na mesma direção, como em um jogo de dados onde existe a possibilidade do ganho ou da perda. A história cumulativa, na qual os avanços vão se somando, não é privilégio de um ou outro grupo e sim de uma complexa combinação de elementos.

A diferença entre história estacionária e história cumulativa é em grande parte moldada pela nossa própria visão de cultura. Consideramos cumulativas aquelas que se desenvolvem em um sentido parecido ao nosso e estacionárias as que não são mensuráveis pelos nossos métodos, isso também ocorre no interior de nossos grupos como o exemplo dos idosos que consideram sua velhice estacionária em oposição a juventude cumulativa. Assim a ideia de uma cultura em movimento ou inerte é relativa ao observador, (um carro que está na mesma direção e com uma velocidade parecida ao nosso carro nos permitirá ver mais detalhes, até mesmo fazer comparações já um em sentido oposto ou em uma velocidade muito diferente, não será compreendido da mesma forma) enfim a quantidade de informação a ser entendida e transmitida de uma cultura para outra está diretamente ligada ao grau de diferença das mesmas. Portanto devemos estar atentos os critérios com os quais julgamos as diferentes sociedades, qual será superior? Tecnologia, produção de energia, adaptação ao meio, arte, não devemos nos deter em simplesmente estudar as contribuições dos grupos a civilização mundial, criando uma espécie de inventário, mas sim desvendar as profundas origens dessas diferenciações fazendo uma verdadeira etnologia.

A seguir o autor discute a hegemonia estilo de civilização ocidental sobre as demais, um fato sem precedentes desde um passado longínquo. A adesão ao modo ocidental não é tão simples, como observa o autor ao citar o exemplo de resistência de alguns grupos étnicos. Se não é o consentimento subjetivo dos grupos, então sugere o autor, que possa ser uma imposição, baseada em elementos objetivos como exemplo a teoria da acumulação energética de Leslie White, gerando conflitos e desigualdades. Strauss refuta isso argumentando que outras civilizações já buscaram a acumulação energética e a curta história da civilização atual tem seus pilares em descobertas feitas no neolítico. Muitas vezes estes avanços, até mesmo em trabalhos científicos, são classificados como acidentes ou obras do acaso, quando em culturas ditas

primitivas, e chamadas de descobertas ou invenções na cultura dominante. Está é, segundo o autor, uma visão ingênua e que demonstra uma profunda ignorância da complexidade tecnológica das culturas em diversas épocas e locais. Em uma escala de tempo maior, a atual revolução científica da civilização não representa quase nada, como em um jogo de dados as transformações vão ocorrendo de maneira desigual ao redor do mundo, esses eventos vão se somando ao longo do tempo formando estranhas combinações que as vezes dão certo outras vezes não, assim as transformações tecnológicas e culturais estão, como no jogo, muito mais ligadas ao tempo e ao número de jogadores do que a habilidade específica de um indivíduo.

Para concluir observa-se que o desenvolvimento técnico científico e cultural não se deu de maneira isolada e sim através das trocas e colaborações entre diversos grupos afastados ou próximos, contemporâneos ou não. Como observa Levi-strauss.²³

“Ora, esta situação assemelha-se muito à das culturas que conseguiram realizar as formas da história mais cumulativas. Estas formas extremas nunca foram resultado de culturas isoladas, mas sim de culturas que combinam, voluntária ou involuntariamente, os seus jogos respectivos e realizam por meios variados (migrações, empréstimos, trocas comerciais, guerras) estas coligações cujo modelo acabamos de imaginar. E é aqui que atingimos o absurdo que é declarar uma cultura superior a outra. Porque, na medida em que se encontrasse isolada, uma cultura nunca poderia ser "superior";”

Portanto não podemos falar em progresso sem diversidade e tolerância, ela está a nossa volta, na língua, nas roupas, e voltando a nossa discussão inicial a visão astronômica, respeitá-la deve ser um compromisso de todos os dias.

04 - Astronomia Cultural:

²³ Op. Cit. P. 22

De certa forma torna-se muito difícil definir a astronomia cultural, uma vez que sempre que utilizamos o termo astronomia acabamos agregando a epistemologia moderna ocidental e ao falarmos cultural, nunca definiremos corretamente as culturas fora de seu contexto, portanto acreditamos que o trabalho de astronomia multicultural só tem sentido quando é colocada junto ao real ou seja o individuo dentro de sua realidade plural.

Portanto devemos ter como referencia uma linha de pesquisa, proposta recentemente no Brasil por alguns autores como por exemplo Afonso(2006)²⁴ e Queiroz et al (2003)²⁵ , que visa o contato direto com as culturas estudadas principalmente através de pesquisas de campo, descrições, relatos, fotografias de representações, elaboração de mapas estelares e planetários étnicos. Podemos ver uma indicação desse processo ao ler o relato de Lima sobre suas pesquisas de campo em etnoastronomia indígena brasileira:

“Em um trabalho de campo na aldeia guarani de Paraty Mirim (Rio de Janeiro), em março de 2004, pudemos ver algumas constelações pintadas na parede da escola pelas crianças guaranis, como a constelação da Ema (Guyra Nhandu), Eixu (Favo de Mel, que corresponde às Plêiades) e Kuruxu (Cruz, correspondendo ao Cruzeiro do Sul). Na mesma parede aparecem também: Tapi'i rapé (Via Láctea), uma constelação chamada Jakare rainhykã (Queixada de Jacaré) e uma outra chamada A(k)uarai, que ainda precisam ser identificadas.”²⁶

Podemos aqui apresentar uma definição de astronomia cultural proposta por Borges, que em termos gerais simplifica o conceito:

Astronomia Cultural ou Astronomia na Cultura, grosso modo, podemos dizer que se trata de uma área que se situa no entremeio da Antropologia, da História e da Astronomia. Ou seja, a Astronomia na Cultura lida com sistemas que, tendo uma especificidade astronômica, não conseguem, no entanto, ser devidamente tratados

24 AFONSO, Germano B. As constelações indígenas brasileiras. Observatórios Virtuais, USP, 2004. Disponível em: <<http://www.observatoriovirtual.pro.br/indigenas.pdf>>.

25 QUEIROZ, A.; JAFELICE, L.; CARLOS NETO, L.; SOUZA, L. Representação simbólica, arqueoastronomia e ensino de astronomia – Em: ATAS DO XV SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA - XVSNEF. Curitiba, 2003.

26 LIMA, Flávia Pedroza; MOREIRA, Ildeu de Castro. Tradições astronômicas tupinambás na visão de Claude D'Abbeville. Disponível em: <http://www.mast.br/arquivos_sbhc/22.pdf>.

pelos astrônomos, nem por antropólogos ou historiadores. Assim, esses sistemas de pensamento e de conhecimento requerem, para ser melhor compreendidos, instrumentos analíticos nos quais se combinam, em proporções diferentes, métodos e critérios utilizados em Astronomia, em Antropologia e História. Noções de Filosofia e Sociologia também auxiliam no equacionamento desses sistemas, uma vez que eles são apresentados em forma de totalidade. Isto é, neles se encontram elementos heterogêneos.²⁷

Também devemos lembrar que academicamente a astronomia cultural pode ser dividida em etnoastronomia e arqueoastronomia sendo que cada um tem suas particularidades metodológicas e epistemológicas que não devem ser ignoradas a fim de se construir uma boa pesquisa, podemos utilizar a seguinte definição de arqueoastronomia:

A Arqueoastronomia é a disciplina que estuda os conhecimentos astronômicos legados pelas culturas pré-históricas (ágrafas) e por povos antigos capazes de elaborar textos escritos, tais como os mesopotâmios, os egípcios, os gregos e os maias. Os monumentos de rochas e a arte rupestre pré-históricos são as fontes mais importantes de informação que dispomos sobre os primórdios da arte, do pensamento e da cultura humana. Assim, a Arqueoastronomia requer a colaboração de especialistas em Astronomia, Antropologia, História da Arte e Arqueologia, entre outros, pois as evidências astronômicas são frequentemente fragmentadas, sutis e sujeitas a diversas interpretações.²⁸

Já a etnoastronomia é uma área de amplas possibilidades, principalmente quando vista como objeto de estudo multicultural, e parece ir rumo as características plurais da tríplice fronteira, uma vez que tem como base a variação, a diferença e a comparação, entre as diversas realidades e interpretações presentes em um indivíduo, grupo, espaço ou cultura. Em sua definição clássica Mourão diz: “Etnoastronomia é a ciência que tem por fim estudar, por intermédio dos costumes de um povo, os seus conhecimentos astronômicos.”²⁹

Considerações finais:

27 BORGES, Op.cit. p.3.

28 Definição disponível em: <http://www.ov.ufrj.br/AstroPoetas/Tuparetama/arqueoastronomia/arquivos/intro.html> . Acesso em : 13/05/2013.

29 In. MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. Dicionário Enciclopédico de Astronomia e Astronáutica. 2a ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995. p. 298.

Assim acreditamos que a presença de numerosas etnias na tríplice fronteira pode nos mostrar, através de suas particulares e ricas visões sobre o céu, pontos de grande relevância cultural, conflitos, permanências e rupturas, que por fim constituem um reflexo, embora distorcido, pelo nosso olhar ocidentalizado, de sua própria realidade social. Portanto nos revelando um pouco mais sobre sua vida nessa tumultuada fronteira, no mais amplo dos sentidos, na qual convivem diariamente.

Após observarmos os conceitos apresentados anteriormente, devemos lembrar que a educação plural é uma prática prevista nas normas educativas do estado como nos mostra Canen:

“Deste modo, uma educação multicultural voltada para a incorporação de uma diversidade cultural no cotidiano pedagógico tem emergido em debates e discussões nacionais e internacionais, buscando-se questionar os pressupostos teóricos e implicações pedagógico-curriculares de uma educação voltada a valorização de identidades múltiplas no âmbito da educação formal. No Brasil, o debate assume especial relevância no contexto da elaboração de uma proposta curricular nacional- os parâmetros curriculares nacionais PCNS-, que inclui “pluralidade cultural” como um dos temas a serem trabalhados.”³⁰

Contudo salientamos que na prática educativa do dia a dia pouco se tem feito nessa direção, em grande parte o que se vê são pequenos trabalhos descontínuos ou projetos desconexos da realidade local. Enquanto a prática real é feita em sala de maneira disciplinar, estanque e expositiva, reproduzindo um modelo hegemônico de ciência e cultura moderna ocidental. Essa dominação intelectual vai ser trabalhada pelo pesquisador argentino Walter Mignolo, em sua obra, *Histórias locais/Projetos globais*³¹, a questão da hegemonia de um saber central dominante e a subalternização de conhecimentos locais em relação a ele.

30 CANEN, Ana. **Educação multicultural, identidade nacional, e pluralidade cultural: tensões e implicações curriculares**. Cadernos de pesquisa nº111, dezembro de 2000. P. 136.

31 MIGNOLO, Walter D. **Histórias locais/Projetos globais: colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar**. Tradução de Solange Ribeiro de Oliveira. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

O autor busca mostrar que os saberes europeus vão ser aplicados globalmente, dentro do contexto histórico, indicando uma espécie de colonização epistemológica, levando a cabo uma posição eurocêntrica e etnocêntrica de mundo, e dessa maneira provocando uma subalternização de povos, saberes e culturas. Um pensamento que vai se tornando natural e internalizado em uma relação dominante/dominado algumas vezes evidente e em outras sutil, não havendo espaço para questionamentos e reflexões por parte da periferia intelectual. E em nosso estudo de caso, impossibilitando o ensino de qualquer visão astronômica diferente a “oficial”, referendada pelo material didático e celebrada como “a correta” pelo sistema educacional.

Assim, entendemos que para a astronomia multicultural, ou qualquer outra forma plural de conhecimento, seja de fato trabalhada em nossas comunidades, primeiramente é necessário uma mudança paradigmática, que rompa com o enraizado modelo educacional dominante. Estabelecendo um caminho educacional multicultural e baseado em quatro aspectos fundamentais, como nos lembra Semprini³²: A realidade é uma construção, as interpretações são sempre subjetivas, os valores são relativos e finalmente o conhecimento é um fato político. Ao lermos esses princípios é irresistível pensar que a ciência não é tão neutra como se divulga e o mundo não é tão objetivo, então tentar compacta-lo por um único modo de olhar nos parece simplista e perverso. Portanto acreditamos em uma educação que não exclua a diferença, valorizando os saberes locais e promova de fato o debate das questões multiculturais.

32 Op cit. p.85.

Referências:

ALBUQUERQUE, V. N. ; RODRIGUES, M ; MERLUCCI, C. ; LEITE, C. . **Astronomia e cultura nas pesquisas em ensino de ciências na última década**. In: I Simpósio Nacional de Educação em Astronomia, 2011, Rio de Janeiro. I Simpósio Nacional de Educação em Astronomia, 2011.

AFONSO, Germano B. **As constelações indígenas brasileiras**. Observatórios Virtuais, USP, 2004. Disponível em:
<<http://www.observatoriovirtual.pro.br/indigenas.pdf>>.

BRASIL. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dez. de 1996.

BURKE, Peter. **A Escola dos Annales (1929-1989): a Revolução Francesa da Historiografia**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997, 153 páginas.

CANEN, Ana. **Educação multicultural, identidade nacional, e pluralidade cultural: tensões e implicações curriculares**. Cadernos de pesquisa nº111, dezembro de 2000.

CERTEAU, Michel de. A Cultura no Plural. São Paulo: Papyrus, 2000.

Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio da língua portuguesa. 5ed. Curitiba: Positivo, 2010.

JAFELICE, L.C., (ORG). **Astronomia, educação e cultura: abordagens transdisciplinares para os vários níveis de ensino**. Rio Grande do Norte: EDUFRN, 2010.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Raça e história**. Lisboa: Presença, 1952.

LIMA, Flávia Pedroza; MOREIRA, Ildeu de Castro. **Tradições astronômicas tupinambás na visão de Claude D'Abbeville**. Disponível em:
<http://www.mast.br/arquivos_sbhc/22.pdf>.

LIMA, F. P.; FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de M; **Etnoastronomia no Brasil: a contribuição de Charles Frederick Hartt e José Vieira Couto de Magalhães**, 05/2010, Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, Vol. 5, pp.295-313, PA, Brasil, 2010

BORGES, Luis Carlos. **O lugar da astronomia Cultural na História da ciência**. In: 13º Seminário Nacional de História da Ciência e Tecnologia, 2012, São Paulo. Anais, 2012.

DE MELO, Osvaldo Ferreira. **Glossário de instituições vigentes no Brasil colônia e Brasil império**. Brasília: OAB Editora, 2004.

DE MELO, apud: Arquivo Público do Paraná - **Catálogo seletivo de documentos referentes aos indígenas no Paraná provincial: 1853 - 1870**. Curitiba: Imprensa Oficial, 2007

MIGNOLO, Walter D. **Histórias locais/Projetos globais: colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar**. Tradução de Solange Ribeiro de Oliveira. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. **Dicionário Enciclopédico de Astronomia e Astronáutica**. 2a ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995. p. 298.

PICCIN, Marcos Botton. Gramsci e as culturas subordinadas. Revista IDeAS – Interfaces em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Rio de Janeiro – RJ, v. 4, n. 1, p. 09-40, jun./jul. 2010.

QUEIROZ, A.; JAFELICE, L.; CARLOS NETO, L.; SOUZA, L. **Representação simbólica, arqueoastronomia e ensino de astronomia** – Em: ATAS DO XV SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA - XVSNEF. Curitiba, 2003.

REVEL, Jacques. **Micro análise e construção social**. In. Jogos de escalas. A experiência da microanálise. Rio de Janeiro: EdFGV, 1998.

ROCHA, Ailana Freitas. A formação do gestor educacional para o ensino básico no Mercosul: Brasil e Argentina. 180f. 2013. Dissertação. (Mestrado em Políticas Sociais e Cidadania) Universidade Católica do Salvador (UCSAL), 2013

SANTOS, José Carlos dos. **Unir e Separar: A escrita historiográfica como ensaio de micro-história**. Jundiaí, pacto editoria: 2013.

Referencias extraídas da web:

Selo MERCOSUL, Disponível em:<http://www.portaldoselo.com.br/product_info.php?products_id=6546> acesso em 25/05/2014.

Vocação da UNILA: Disponível em:

<http://www.unila.edu.br/conteudo/voca%C3%A7%C3%A3o-da-unila> acesso em 20/06/2014

Obra novo campus Unila: Disponível em: <http://www.unila.edu.br/conteudo/obra-novo-campus-0> acesso em 20/06/2014