

Contribuições de um passado pré - colombiano para a Geografia da Saúde

RIBEIRO, E. A. W

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPR
eduwer@hotmail.com

Introdução

Quando observamos o conjunto de idéias que vão dando corpo a Geografia da Saúde, podemos identificar fundamentos importantes sobre questões que envolvem o processo da produção da doença. Majoritariamente da produção intelectual entende que a doença tem que ser tratada dentro de um contexto múltiplo (natural e humano). Alguns pensadores que tinham interesse pela relação entre saúde, ambiente e condições de vida, traziam, na medida de cada trabalho, o conceito de espaço a possibilidade de articular os complexos elementos da dinâmica das sociedades e da natureza, bem como da sua historicidade. As preocupações teóricas acima apontadas são de grande valia quando nos remetemos ao debate sobre as doenças, os padrões de mortalidade e morbidade, bem como na articulação e distribuição dos sistemas de atenção à saúde nos dias de hoje.

Ao pensar a dimensão histórica da produção espacial, tendo em vista o fenômeno saúde-doença, além de se mostrar um campo de investigação instigante para a Geografia da Saúde, pode também contribuir muito em novos conhecimentos, propostas teórico-metodológicas para estudos das relações espaciais do processo saúde-doença, desta forma os resultados podem substanciar as futuras investigações epidemiológicas e geográficas, à administração de saúde e, em geral, visando ações de melhoramento do bem-estar da população.

Atualmente encontramos no debate sobre a regionalização do SUS, um ambiente propício para avançarmos nesta reflexão. Os esforços que o Ministério da Saúde tem realizado na busca e adequação de práticas sanitárias condizentes as situações reais de saúde da população nos provocam a pensar também na sua dimensão histórica da produção da doença.

Assim não apenas as mudanças climáticas ou mesmo fatores geográfico, criaram ou modificaram o biótico, contatos interpopulacionais também provocaram profundas modificações em ecossistemas em uma escala do tempo que muitas vezes não é abordada. Sob a ótica evolucionista, uma determinada espécie biológica não surge em mais de um ponto geográfico. Cabe investigar estas dinâmicas de forma integrada.

Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho, primeiramente realizamos uma revisão bibliográfica sobre as possíveis mobilidades da vegetação em relação ao tempo geológico. É importante salientar que existem várias definições e acepções acerca do termo mobilidade. Essas derivações, por sua vez, estão relacionadas, de uma forma ou outra, à duração do deslocamento, ao lugar de permanência que o deslocamento implica (origens e destinos) e às técnicas, mecanismos de adaptação colocados em uso para sua efetivação e reprodução. A exemplo da influência da variação do clima sobre mobilidade da vegetação, Haffer & Prace (2002), apontam a existência de uma extensa quantidade de dados que atestam à ocorrência de numerosos períodos secos nas regiões do mundo durante os últimos 60 milhões de anos (Terciário e Quaternário).

O mundo como um todo experimentou uma sucessão de ciclos climáticos úmidos/secos e, durante os últimos 2,8 milhões de anos, onde foi submetido a periódicas fases frias/secas correspondentes à sucessão de estágios glaciais das eras geológicas. Todavia, segundo os autores, é provável que as mudanças não ocorreram homoganeamente nos continentes. A recorrência de eventos de clima seco, e seus efeitos associados às floras e faunas durante o Cenozóico podem ser considerados como um dos principais agentes impulsores que antecede as respostas evolucionárias da biota.

É provável que a maioria das espécies de plantas e animais tenha surgido a partir de populações que desenvolveram mecanismos de isolamento genético-reprodutivo das espécies que as originaram durante um ou mais períodos de separação geográfica. A especiação simpátrica, como afirmam os autores acima, dentro do centro de origem de espécies parentais sem separação geográfica foi muito rara.

Neste sentido, a revisão bibliográfica sobre a mobilidade do homem no período do Holoceno tem um papel de grande importância. As mudanças provocadas pelo clima, não apenas afetaram os meio vegetais e animais. O homem também surge e está também integrado a estas mudanças. Mesmo que em menores escalas de atuação, não podemos deixar de pensar que por meio do contato humano, existe a possibilidade de se atribuir a adaptação de novas plantas, animais ou até mesmo doenças em função da sua mobilidade no continente.

Sobre o debate que envolve a mobilidade dos primeiros humanos no continente americano, desde o início do Holoceno até décadas anteriores as chegadas dos portugueses na costa brasileira, existem evidências sólidas que grupos indígenas caçadores-coletores e ceramistas-agricultores em fluxos migratórios alternados, ocuparam primeiramente partes do oeste e interior do continente indo para a costa leste, principalmente a do Brasil.

Associar a leitura da própria mobilidade ambiental, no seu amplo campo de análise, tanto geológico, geomorfológico e ecológicos, com os fluxos migratórios pré-históricos, fazem parte do componente metodológico que expomos anteriormente.

Dinâmica climática, mobilidade da vegetação e do homem

Um exemplo da dinâmica climáticas, pode ser dado pela referências a “idade das Glaciações” ou “era do gelo”. Durante essas glaciações no Pleistoceno ocorreu o rebaixamento do nível do mar, o eustatismo negativo é estimado em torno de 200 m , segundo Ab’Saber (1977). Esse rebaixamento do nível do mar estabeleceu pontes intercontinentais como no Estreito de Bering, formando ligações entre Europa e América do Norte, como também mudanças na composição vegetativa que conhecemos hoje. As formações vegetais abertas como o cerrado, caatinga e estepe predominavam em quase todo o território brasileiro. Segundo Schmitz (1993), a colonização se deu preferencialmente em áreas de formação aberta. Inicialmente no Cerrado dos baixos chapadões na região sul da Amazônia e posteriormente na área central das formações abertas do Cerrado no Brasil na região central, durante o Pleistoceno Superior e fases iniciais do Holoceno.

Barbosa e Schmitz (1998) apontam que algumas áreas do oeste poderiam ter sido centro dispersores de culturas formadas nas Savanas da área andina da Colômbia e Peru. Os povos que se estabeleceram nesta região a partir de 11.000 anos AP dominaram uma tecnologia baseada no artesanato lítico. Para Parallela (2006), a mobilidade humana no continente ocorre entre doze mil e quinze mil anos atrás. Parte da região centro -sul do Brasil e do nordeste da Argentina era ocupada por povos caçador-coletores que, provavelmente vieram de áreas próximas do oceano Pacífico e do Centro-Oeste brasileiro, encontrando nesta região, há mais de dez mil anos, um clima frio e seco, além de extensos campos.

Sobre os primitivos pioneiros, eles eram povos nômades que viviam em acampamentos temporários, inclusive em abrigos-sob-rocha, e se alimentavam da caça de animais e da coleta de frutos, raízes e mel. Esses grupos eram conhecidos pelos diferentes materiais lascados que produziam como pontas de projéteis ou machados, cerâmica, assim, classificados segundo a tradição. Estas características eram as condições ambientais, em um primeiro momento, dos grandes fluxos migratórios que vai desde o início do Holoceno até uns 2.000 anos A.P. Este é o período em que muitas áreas tornaram-se ecologicamente semelhantes em relação à sua atual configuração ambiental, grupos caçadores-coletores, vindo do noroeste do continente portadores de tecnologias distintas e sistemas socioculturais complexos, ocuparam praticamente todo o Centro-Oeste e uma parte da região sul.

Para Neves & Okumura (2005), a presença de cultura material típica do litoral sul-sudeste em sítios do planalto, como zoólitos, e da fauna marinha, como conchas de moluscos e dentes de tubarão, assim como a presença de elementos materiais idênticos em ambos os locais (costa e planalto), como é o caso de alguns tipos de cerâmica (Tradições Itararé e Tupiguarani), também contribuem para a hipótese de uma mobilidade relativamente grande entre litoral e interior do continente.

Os autores acima argumentam que populações vindas do planalto teriam se instalado no litoral no meio do Holoceno ou mesmo as ocupações sazonais de um mesmo grupo no planalto e no litoral. Todo este argumento está estruturado em trabalho de uma análise craniométrica comparativa entre 12 esqueletos provenientes de sambaquis fluviais do vale do Ribeira datados entre 6.000 e 1.200 anos A.P. e 225 esqueletos oriundos de diversas séries pré-históricas brasileiras do interior e do litoral. Diferentemente de muitos estudos que tratam à ocupação nesta região no início do Holoceno, mostrando que não há qualquer afinidade biológica entre os ribeirinhos mais tardios e os paleoíndios de Lagoa Santa ou qualquer outra série interiorana, o resultado desta pesquisa é diferente e extremamente importante sobre a existência de contatos entre planalto (interior do continente) e litoral brasileiro.

Os grupos fluviais pesquisados associam-se aos sambaquis da costa de São Paulo e do Paraná, mostrando que houve provavelmente um contato considerável entre a planície costeira e o planalto, ao menos no estado de São Paulo a partir da segunda metade do Holoceno.

Não podemos deixar de chamar a atenção para um aspecto cultural sobre as mobilidades destes pioneiros primitivos. No decorrer das migrações, estes grupos também iam incorporando novos componentes culturais, à medida que avançavam nas novas localidades, pois para Oliveira & Viana (2000) afirmam que (...) *a dinâmica das sociedades pré-cabralinas que ali se estabeleceram não está limitada unicamente à questão da adaptabilidade ecológica; também é resultado de um processo longo e contínuo de integração e contatos inter e extra-grupais, os quais também tiveram uma influência decisiva em seus transcursos culturais* (p. 31) (...).

Tradicionalmente os povos indígenas adaptados aos cerrados se filiam ao grupo lingüístico Jê. É também atribuída a tradição planalto, o vínculo ao grupo lingüístico Macro –Jê. A língua Jê juntamente com o Tupi, formam os dois grupos mais importantes cultural dos povos indígenas que ocupavam o interior do Brasil e Paraguai, fronteiras com Peru e Bolívia. Neste período em questão são os descendentes dos Jê que estão ocupando a região central do continente.

Eduardo Galvão, em conhecido estudo sobre as áreas culturais do Brasil (1979), localiza a região predominantemente campestre da área Tocantins – Xingu como território onde se

encontra a maior concentração de povos indígenas pertencentes ao tronco lingüístico Macro – Jê (Galvão, 1979, p. 217,8).

Embora se reconheça a ocupação dessa mesma área por povos Tupi: Parakanã, Assurini, Araweté etc., as savanas e florestas do Brasil central seriam o *locus* de uma ocupação sistemática e especializada dos povos Jê, porque só ocasionalmente eles se estendem para além dessa área e mesmo assim de forma bastante esparsa, como os Timbira (Krikat, Gavião e Canela) ao sul do estado do Maranhão e os Kaingang e Xokleng bem mais ao sul do país (RS, SC, PR e SP). Ao contrário, nas regiões de campo do Brasil central, no interflúvio Tocantins – Xingu, grupos como os Apinayé, Krahó, Timbira, Bororo, Xavante, Suya, Xerente e a designação genérica Cayapó (Xikrin, Gorotiré, Panará, Mekranoti, Mentuktire etc) entre outros, formariam o maior contínuo de ocupação Jê.

Os estudos lingüísticos falam exatamente que as “línguas Macro-Jê no seu conjunto formam um anel em torno do Brasil centro-oriental” (Urban, 1992, p. 91). Esse padrão de ocupação levou Schwerin, em um trabalho sobre a adaptação cultural às terras baixas sul-americanas, à seguinte afirmação onde [...] *a extensão de representantes do tronco Jê (stricto sensu) coincide quase perfeitamente com o campo savana do Brasil central. Onde existem Jê existe campo. Onde não ha campo não existem Jê.[...]* (Schwerin, 1985, p.21).;

Seriam então os Jê os povos secularmente adaptados ao bioma do cerrado. A distribuição contínua no espaço e a preferência por áreas abertas revelam que essas culturas não representam sobrevivências marginais, isto é, povos empurrados para o interior pelo avanço dos Tupi no litoral e que tiveram que se adaptar a ecossistemas mais frágeis. Esse continuum e os registros históricos e etnográficos revelam, antes, uma longa adequação cultural a zona ecológica do cerrado.

Embora possam ser reconhecidas variantes significativas entre os diferentes grupos Jê, alguns elementos em comum permitem a associação a um certo padrão. Em vista de pelo menos essas características iniciais desses povos, a saber: ocupação contínua no espaço de campos cerrados no Brasil central, preferência por habitar áreas abertas, ausência de canoa e representação do cerrado como ecossistema, é fácil constatar uma ampla profundidade temporal do complexo adaptativo Jê aos cerrados.

Ao levar em consideração o contínuo geográfico que liga os campos e savanas do Brasil central com os cerrados do triângulo mineiro e planalto ocidental paulista, é fácil propor essa área como uma rota de ocupação e perambulação de grupos Jê. Ao refletirmos sobre a mobilidade espacial de grupos Jê, podemos identificar as áreas de cerrado como área de ocorrências arqueológicas, dados alias sistematizados e debatidos por Giraldin (1997),

Schwerin (1985), Urban (1992) e Schimtz (1990). Esses estudos apontam uma mobilidade desses grupos por corredores de cerrados, tanto no sentido norte – sul, norte - leste como nos sentidos inversos.

Para Giraldin (1997), por exemplo, baseado em farta informação documental propôs que os Panará históricos, descendentes dos Cayapó, empreenderam uma rota migratória desde a região do alto Araguaia, através do vale do rio Teles Pires onde “*os solos se caracterizam por serem de pouca fertilidade*” (Giraldin 1997, p. 135), para atingir a região do rio Peixoto de Azevedo ao norte de Mato Grosso divisa com o Pará, área tradicional dos Panará.

Baseado em dados arqueológicos, lingüísticos e etnográficos, Schwerin (1985) faz um profunda reflexão sobre a temporalmente dessa mobilidade dos povos Jê. Este pesquisador propõe a secção NO dos campos do Brasil central, adjacente à floresta tropical, como o centro de dispersão das tribos Jê. Mota (2002) ao observar os caminhos percorridos pelos Kaigangs, concorda que é a região do Brasil central como a região de origem dos Jê do Sul (Kaingang e Xokleng) e como sugere (Mota, 2000) a porta de entrada dessas populações para o sul do Brasil teria sido os campos e cerrados do interflúvio Paranapanema/Itararé e Ribeira.

Trabalhando com a hipótese de que os grupos Jê que se deslocaram do Brasil central para o sul foram ocupando regiões semelhantes as que ocupavam em seus locais de origem, Mota (2000) afirma que (...) *após ocuparem os planaltos de cerrados entre os rios Tietê e Paranapanema eles iniciaram a ocupação dos Campos Gerais no Paraná. Esses campos se estendem desde o sul de São Paulo - região de Itapetininga até Itararé, entre as cabeceiras dos rios Paranapanema e Itararé - até a margem direita do rio Iguaçu no segundo planalto paranaense* (p.06).

Discussão

Os resultados da revisão acima mencionada apontam que estes povos sofreram uma adaptação de seu modo de vida em função das condições específicas que estas regiões apresentam.

Como mencionado, esse meio ambiente, comparado ao da floresta, é biologicamente mais frágil. A acidez do solo e (muitas vezes a oligotrofia) leva ao crescimento de uma vegetação xeromórfica, não muito apetitosa aos herbívoros que, em consequência das relações tróficas, torna a caça muito dispendiosa, levando os Jê que atualmente habitam o Brasil central à prática de longas expedições de caça. As praticas de adaptação originaram uma série de conhecimentos, principalmente o de manejo ambiental, como rotação das áreas produtivas quando estas estavam exauridas. Outra prática interessante foi a construção de casas de

acordo com a estação do ano, pois a medida que avançavam mais para as regiões subtropicais, a influência do frio era muito maior do que na parte central do Brasil. Os Jês construíram tipos interessantes de habitações em função da adaptação ao clima local a medida que migraram.

Um tipo de adaptação, no caso era para a construção de suas habitações. Além de utilizarem as palmas como pilares de sua cabana, o teto era revestido de palhas desta palmeira. Esta prática dos Guató não se limita apenas a região pantaneira. No trabalho de Igor Chmyz e Zulmira Clara Sauner (1973) mostra outros grupos indígenas (do grupo Macro-Jê) localizados no estado do Paraná, utilizam-se do mesmo artifício na construção de seus abrigos, construindo acampamentos com as folhas de palmáceas encontradas na localidade e também, uma nova forma de habitação: casas subterrâneas.

Em uma área de pesquisa situada ao longo da estrada que liga Vera Cruz – PR a Campo Mourão – PR, no lado direito do rio Piquiri, os pesquisadores encontraram casas subterrâneas, galerias, aterros, sítios habitações e sítios acampamentos e restos de um caminho indígena. Esta pesquisa faz parte de um conjunto maior de pesquisas prospectadas nos vales dos rios Paraná, Paranapanema e Ivai que apontam a movimentação de grupos humanos na região nordeste do Paraná desde 5000 a.C. Sobre as formas de habitação que o grupo indígena produziram, Chmyz & Sauner (1973), descrevem a ocorrência de casas subterrâneas. Estas apresentavam uma quantidade variada de tamanho, chegando a ter quase 3 metros de profundidade, como relatam (1973:10) e chegando a ter 12 metros de diâmetro.

Um dos resultados que estes arqueólogos apontam é as casas subterrâneas apresentam uma provável utilização por culturas não ceramísticas (as tradições que explicamos acima), mostrando que as casas podiam já ser uma adaptação das condições adversas muito mesmo antes dos índios ceramistas.

No geral, as prováveis aldeias que se encontram estas habitações, apresentavam, as casas com duas ou três aberturas usadas como portas, havia sempre uma ou mais fogueiras que ajudavam na iluminação, no aquecimento, na preparação dos alimentos e também serviam para espantar insetos. Nas proximidades da aldeia, faziam roças para plantar no sistema da coivara, com pequena derrubada de mata e limpeza por meio de queimadas, algumas variedades de milho, abóbora, feijão, amendoim e mandioca, entre outros.

Em tempos de inverno, parte da aldeia se dividia em grupos menores para fazer grandes deslocamentos. Dedicavam-se então à caça, pesca, à coleta de mel, raízes e frutos, como o pinhão. Nessas áreas, construíam abrigos pequenos, chamados de quebra-ventos, em acampamentos temporários.

Redes e caminhos: interlocuções e dispersão de antigas doenças

Em função do deslocamento contínuo, ora pelo clima, ora quando exauria os alimentos que extraíam da localidade, a relação de adaptação dos primitivos pioneiros na região centro – sul no continente traz a possibilidade que estes tenham também modificando o meio (em uma escala menor do que o homem moderno faz) à medida que ocupando as novas áreas e introduzindo novas plantas e animais. Desta maneira introduzindo novos elementos ecológicos que até então não existiam. Desta forma, a organização do espaço de vivência, o modo de vida de suas populações e os seus reflexos no ambiente estabelecidos por estes migrantes criaram condições para a proliferação de animais, ou mesmo de vetores, principalmente no espaço onde começou a domesticação.

Quando observamos que uma das causas da grande expansão de matas de araucária (*Araucaria angustifolia*), nos campos situados ao sul do Brasil, foi o manejo florestal pelos povos Jê, que tinham no pinhão um importante alimento, como afirma Parallela (2006). A palmeira Acuri além de estar associada ao cardápio alimentar dos Guatos, também mostram relações com a dispersão deste tipo de vegetação no Mato Grosso e no Mato Grosso do Sul e modificações ambientais nas várzeas pantaneiras. Ao longo do recorte temporal que estamos refletindo existiu a domesticação de plantas e animais ao convívio do primitivo pioneiro (Oliveira, 2001).

Praticamente, todos os patógenos conhecidos, inclusive aqueles vistos como novos, existem ou existiram previamente na natureza. O surgimento de novos agentes de doenças é resultado das mudanças sociais e ambientais ao longo da história humana, fazendo com que os patógenos sejam capazes de adquirir acesso a novas populações hospedeiras ou de se tornarem mais virulentos em indivíduos comprometidos imunologicamente.

As doenças infecciosas são, portanto, marcadores de processos ecológicos nas quais participam ao menos duas populações, a do hospedeiro e a do parasito e, frequentemente, várias outras, entre vetores e reservatórios (Sabroza et al, 1995). Forattini (1980) ao definir a região de distribuição dos triatomíneos.

Sendo ainda este recorte regional apresentado pela pesquisa como possíveis focos dispersores dos triatomíneos, com o compartimento domiciliado. Os ecossistemas considerados como centro deste endemismo são: o cerrado, a Caatinga, a mata tropical atlântica e as pradarias mistas subtropicais.

Percebe-se que estes ecossistemas coincidem com a mesma área de ocupação do grupo macro-Jê. Dentro deste grupo indígena, os Jê tinham como prática migrações periódicas por via de um conjunto de caminhos pré-colombianos, que podiam ligar desde o Atlântico até o centro do continente. Para alguns esta rede de caminhos são conhecido como “Caminho do Peabirú”. As tribos Jê tinham caminhos migratórios estabelecidos, a medida que os recursos iam se esgotando, os acampamentos mudavam para outras regiões. Assim, eles iam alternando de pontos de fixação. Estes caminhos são recorrentes na literatura dos primeiros exploradores espanhóis e portugueses que desbravavam o interior do Brasil e Paraguai no início do séc. XVI. Nestes caminhos que foram encontrados na porção sul - sudeste do Brasil, por exemplo, é possível encontrar acampamentos como os subterrâneos já mencionados e pontos de acampamentos abertos ao longo de sua extensão. Diante destes dados, abre-se a oportunidade de refletirmos a possível difusão dos triatomíneos domiciliados por meio do rompimento de barreiras biogeográficas com o deslocamento dos índios Jê. Outro dado que nos instiga também é a possibilidade dos hábitos culturais dos índios terem ajudado a domesticar este inseto antes da chegada do homem branco no continente. Em cada novo acampamento estabelecido, as habitações eram erguidas e muitos dos materiais provenientes de plantas utilizadas em seu modo de vida, proporcionaram pontos de conexões entre o novo habitat.

Considerações finais

Hoje os conjuntos de informações arqueológicas e antropológicas ajudam a refletir o que Forattini já deslumbrava, mesmo sem ter aprofundado especificamente, a possibilidade da influência do homem (o índio pré-colombiano) para que os triatomíneos rompessem o seu isolamento geográfico, contribuindo para a sua evolução e dispersão. A mobilidade dos Jê vem desde as fronteiras do Paraguai e Bolívia e chegando ao sudeste brasileiro, como mesmo aponta o arqueólogo Igor Schimiz. Ao migrarem os índios Jê tinham como característica cultural buscar lugares semelhantes aos lugares de origem, ou seja, ambientes abertos como o do cerrado, ambiente endêmico apontado por Forattini (1980). Assim, a mobilidade dos índios, por meio de suas rotas, nos dá a possibilidade de refletir sobre a sua contribuição na introdução de novos elementos (triatomíneos) principalmente os no habitat local à medida que estes criavam seus acampamentos temporários nas localidades que iam desbravando. O uso de palmeiras e abrigos subterrâneos pode ter contribuído para esta dispersão, por exemplo. Entendemos que existe muita coisa ainda para se confirmar, mas à medida que as pesquisas com análise com os DNA dos vestígios ou mesmo com os possíveis corpos mumificados a ser encontrados podem confirmar esta perspectiva apresentada.

REFERÊNCIAS

- AB'SABER, A.N. Os domínios morfoclimáticos da América do Sul. Primeira aproximação. Instituto de Geografia da USP: **Série Geomorfologia**, São Paulo 52:121, 1977.
- CHMYZ, Igor; SAUNER, Zulmara Clara. Nota prévia sobre as pesquisas arqueológicas no Vale do rio Piquiri. In: **Dédalo nº13**, Museu da Arqueologia e Etmologia de S. Paulo, 1971. p 7-31.
- FORATTINI, Oswaldo Paulo. Biogeography, origin, and distribution of triatominae domiciliarity in Brazil. **Rev. Saúde Pública.**, São Paulo, v. 14, n. 3, 1980.
- FORATTINI, Oswaldo Paulo et al . Domiciliation of Culex (Melanoconion) mosquitoes in man-made deeply modified environment. **Rev. Saúde Pública.**, São Paulo, v.25, n. 4, 1991
- GALVÃO, Eduardo. **Encontro de sociedades – índios e brancos no Brasil**. Rio de Janeiro:Zahar, 1979.
- GIRALDIN, Odair. **Cayapó e Panará – luta e sobrevivência de um povo Jê do Brasil central**. Campinas: UNICAMP, 1997.
- MOTA, L. T. **As Guerras dos Índios Kaingang: a história épica dos índios Kaingang no Paraná (1770-1924)**. Maringá, Eduem, 2000.
- MOTA, L. T. Os índios Kaingang e as autoridades do Paraná provincial: uma interpretação de três documentos da Câmara Municipal de Ponta Grossa – PR, de 1880. **Pós-História**, Assis-SP, 03:139-163, 2002.
- NEVES, Walter Alves; OKUMURA, Maria Mercedes Martinez. Afinidades biológicas de grupos pré-históricos do vale do rio Ribeira de Iguape (SP): uma análise preliminar. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 48, n. 2, 2005.
- OLIVEIRA, J. E.; VIANA, S. A. O centro oeste antes de Cabral. **Revista USP –Arqueologia Brasileira I**. São Paulo, vol. 44, p. 142-189; dez 1999, jan/fev. 2000.
- RIBEIRO, E.A.W. Recuperando o passado para entendermos o futuro: Entrevista com o Professor Igor Chimyz. In: **Saber Acadêmico**, Nº3, v2, 2007. Disponível em <<http://www.uniesp.edu.br/revista>>
- SABROZA, P. C.; KAWA, H. & CAMPOS, W. S. Q. Doenças transmissíveis: Ainda um desafio. In: **Os Muitos Brasis: Saúde e População na Década de 80** (M. C. S.Minayo, org.), pp. 177-244, São Paulo: Editora Hucitec, 1995.
- SCHMITZ, Pedro I. et al. **Uma aldeia Tupiguarani**. Projeto Candelária, RS. Arqueologia do RGS, Brasil - Documentos, 04:1-130. São Leopoldo. 1990
- SCHMITZ, Pedro Ignácio. **Escavações arqueológicas do Pe. João Alfredo Rohr, S.J.: sitio arqueológico da Armação do Sul**. São Leopoldo : Instituto Anchieta de Pesquisas, 1993.
- SCHMITZ, P.I. *et al.* Aterros indígenas no Pantanal do Mato Grosso do Sul. **Pesquisas, Antropologia**, nº 54. São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS, 1998.
- SCHWERIN, Karl H. **Aruak, Karib, Jê, Tupi: adaptação cultural e história da cultura na floresta tropical da América do Sul Terra Indígena**, Boletim do Centro de Estudos Indígenas - UNESP - Araraquara, ano IV, n. 35 , p. 6-33, 1985
- URBAN, Grég. A história da cultura brasileira segundo as línguas nativas. In: CARNEIRO DA CUNHA, M. (org). **História dos índios no Brasil**, São Paulo: Cia das Letras, 1992. pp: 87-102.