

## A ETNOCIÊNCIA E OS SABERES DA TRADIÇÃO NO CONTEXTO AMAZÔNICO, COMO POSSIBILIDADES DE ENSINO DE GEOGRAFIA E HISTORIA PARA AS ESCOLAS RURAIS DO AMAZONAS

**Carmen Lourdes Freitas dos Santos Jacaúna**  
carmen.lfsj@gmail.com<sup>1</sup>

**Mary Tânia dos Santos Carvalho**  
marytania-sc@hotmail.com<sup>2</sup>

### Resumo

*No artigo apresenta-se proposta de trabalho vinculada à Extensão Universitária, pautada no reconhecimento da capacidade do outro de construir relações com outros e com o mundo. O objetivo é promover entre os acadêmicos das Licenciaturas em Geografia e História do Centro de Estudos Superiores de Parintins/AM, da Universidade do Amazonas (UEA), o estímulo à interação universidade-comunidade tendo como elementos da formação desses graduandos o entendimento do que seja saberes da tradição e da etnociência no contexto histórico amazônico por meio do uso desses saberes em sala de aula, frente aos novos desafios da formação profissional. O encaminhamento metodológico toma como procedimento uma estrutura sequencial de instrumentos de investigação e formas de abordagem, dentre os quais: rodas de conversa, infográfico como recurso pedagógico, a Entrevista como Prática Pedagógica e o desenvolvimento de sequências didáticas. Os resultados esperados primam pela aproximação entre universidade/ escolas, alunos/comunitários/ proponentes e, na relação multitemporal e intergeracional possibilitando aos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental das Escolas Rurais do Amazonas, conhecimentos geográficos e históricos a partir de suas próprias experiências e ações.*

**Palavras-chave:** formação profissional, etnociência, contexto amazônico.

### Introdução

Nas últimas décadas, pesquisas apontam que o termo “etnociência” vem sendo utilizado na área da educação para designar os conhecimentos de populações tradicionais, sobre os fenômenos naturais que os cercam. Diante dessa tendência, a popularização da etnociência abre um leque de possibilidades para que diversas áreas do conhecimento

---

<sup>1</sup> Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra do Instituto de Geociências da UNICAMP. - Docente do Centro de Estudos Superiores de Parintins CESP/UEA e da SEDUC

<sup>2</sup> Doutoranda em Educação em Ciências e Matemática REAMEC/UFMT – Docente do Centro de Estudos Superiores de Parintins CESP/UEA



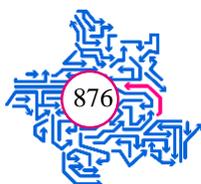
científico passassem a se interessar pelo conhecimento das populações tradicionais, demonstrando seu potencial e uma conexão entre os conhecimentos científicos curriculares e o conhecimento do homem comum.

Nesse sentido, a extensão universitária corroborando com esse pensamento, mostra a importância de sua existência na relação estabelecida entre instituição e sociedade. Visto que, ao promover a aproximação e troca de conhecimentos e experiências entre professores, alunos e população, tem-se a possibilidade de desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem, a partir de práticas cotidianas, juntamente com o ensino e pesquisa e, especialmente, pelo fato de propiciar o confronto da teoria com o mundo real de necessidade e desejos e, ao mesmo tempo, definindo e possibilitando a apreensão dos conteúdos absorvidos entre professor e alunos a partir do momento em que há o contato com o mundo real e os saberes da tradição.

Os saberes da tradição produziram ao longo de sua história, um rico e diversificado marco de leitura e interpretação do mundo (ALMEIDA, 2004). Para o autor, a cultura que recebemos como herança fundamenta-se na divisão de dois domínios de saberes: de um lado a ciência, do outro a tradição. E a incomunicabilidade entre esses dois saberes se constituiu em um dos problemas cruciais do nosso tempo.

A partir dessa exploração, nesta proposta buscamos pesquisar e refletir sobre o suposto caráter eminentemente prático da ciência abrindo outros olhares para discussões que ampliem a compreensão de tais discussões. Partindo do Ensino de Geografia e do Ensino da História, por entender que estas disciplinas apresentam íntima relação com o ser humano em seu cotidiano em uma relação multitemporal e intergeracional.

Essa relação, torna possível a utilização de ferramentas que aproximem a realidade do dia a dia das pessoas à linguagem científica, como exemplo na área, de “etnogeografia”, entendida aqui como a utilização dos saberes da tradição para explicar os fenômenos geográficos. No entanto, é necessário que se reconheça o exercício educativo como sendo o elo que possibilita esta ligação, uma vez que o uso da etnociência em sala de aula proporciona uma aprendizagem significativa, levando o aluno a apreender de forma prática os conhecimentos científicos, a partir de suas próprias experiências e ações. Para isso, é necessário que professores em seu processo formativo tenham conhecimento e desenvolvam esse aprendizado com o intuito de colocá-lo em prática quando estiverem em sala de aula,



propiciando aos estudantes habilidades que os levem a dar significado, ler e pensar o mundo que está a sua volta.

Nesse contexto, reafirmamos o compromisso de que é preciso aproximar o aluno da sua própria realidade, fazer relações para que eles possam, a partir daí, interpretar diferentes realidades do contexto amazônico, tão rico de saberes. Com a utilização dessa abordagem local, fica mais fácil, compreender fenômenos que ocorrem em uma escala global. Mas para tanto, é preciso mostrar que há muito mais que conteúdos a serem transmitidos, mas sim concepções de mundo a serem criadas e reformuladas no ambiente escolar. Por isso é tão importante que o conteúdo se torne significativo para os alunos.

Quando se trata de ensino, ao longo da História a utilização dos saberes culturais, em particular os contidos no processo de apropriação do espaço e de interpretação dos fenômenos da natureza pelos professores, quase sempre estiveram distantes da vivência dos estudantes impossibilitando a apropriação desses saberes, e a correlação com os processos cognitivos dos mesmos. São saberes construídos ao longo do tempo, pautados na observação e nas orientações das gerações mais experientes sobre o cotidiano, transmitidos a partir da oralidade e das experiências de pais para filhos, a respeito dos fenômenos naturais, das formas de apropriação do espaço e sua relação com a vida das pessoas, fato esse que pode contribuir com a construção do conhecimento dos aprendentes.

A inquietação que motivou-nos a presente propositura surgiu em virtude de sermos professoras dos curso de Geografia e História da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP) e trabalharmos as disciplinas que estão ligadas diretamente com a prática docente, tais como: Didática Especial da Geografia, Prática de Ensino de Geografia I, II e III e Estágio Supervisionado; Metodologia do ensino de História, Prática de Ensino de História I, II e III e Estágio Supervisionado, realizados sempre em escolas da Zona Urbana; muito embora o primeiro emprego daqueles se efetivem em escolas da Zona Rural; lugares em que a população ainda guarda e vivencia os saberes ditos tradicionais permeando o seu dia-a-dia.

Diante do exposto, o presente projeto de extensão propõe a utilização de um estudo aprofundado junto aos acadêmicos dos cursos de Geografia e História sobre a utilização da Etnociência, dos Saberes da Tradição como uma possibilidade didática aplicada na intenção de promover uma alternativa pedagógica que aproxime o conhecimento científico ao conhecimento popular e ao cotidiano das pessoas, na comunidade escolar das escolas



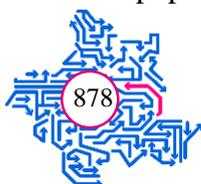
municipais, das comunidades do Paraná de Parintins do Meio e de Baixo e Colônia Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, localizadas na Zona Rural do município de Parintins/AM, em vista das necessidades encontradas no contexto escolar ribeirinho que desafiam o trabalho do professor e suas habilidades, sendo necessário desempenhar diversas funções como “promover aprendizagem escolar para discentes com vários níveis de aprendizagem e lidar com determinantes socioeconômicos que impedem muitas vezes que o estudante ribeirinho frequente a escola” (VASCONCELOS & ALBARADO, 2015, p. 66), pois perdem a motivação para aprender o que está sendo ensinado.

Para isso, consideramos ser pertinente o desenvolvimento de uma extensa revisão bibliográfica sobre os temas em questão, o levantamento desses saberes, sua relação e aplicabilidade no ensino de Geografia e História, bem como formular uma metodologia como a finalidade apresentar os saberes da tradição como uma proposta didática a ser usada em sala de aula nas escolas de Educação Básica a nível de Ensino Fundamental das comunidades supracitadas, tendo como partícipes do trabalho os acadêmicos do 6º período do curso de Licenciatura em Geografia e História do CESP/UEA, esperando servir como base para futuros trabalhos na área da educação geográfica e histórica, relacionada à realidade do aluno e das populações mais tradicionais, condicionando, assim, uma educação dinâmica que sirva como um elo entre a sociedade e o conhecimento científico tradicional; daí a preocupação em aproximar as práticas e os conhecimentos escolares dos conhecimentos socioculturais.

## **INTEFACE ENTRE O CONHECIMENTO CIENTIFICO E O SABER DA TRADIÇÃO**

Como destacado anteriormente, a ideia de desenvolver um trabalho que envolva a os saberes construídos pela sociedade ao longo dos anos e sua aplicabilidade no ensino, faz-se necessária por acreditarmos que promove uma aprendizagem significativa. A aprendizagem significativa proposta por Ausubel (1982), diz respeito a novos significados que são adquiridos e atribuídos pelo aprendiz, através de um processo de intercâmbio com novas ideias, conceitos ou proposições pré-existentes em sua estrutura cognitiva.

Diante da necessidade de assimilação dos conhecimentos empíricos de determinados grupos culturais pela ciência, surge nos estudos de William C. Sturtvant (1964, p.40), “o termo “etnociência” para designar o sistema de conhecimento e cognição típico de uma dada cultura”, e é indicado para estudar a organização dos conhecimentos e modos de vida das populações tradicionais e sua relação com os conhecimentos científicos. Porém, essa visão



carregada de dessimetria provoca até hoje, de forma equivocada o desprestígio do termo “etnociência” no pensamento acadêmico.

Quanto a esse equívoco Morin (*et al*, 2005, p. 55), replica reafirmando que “*ao excluir o sujeito ignorou-se que as teorias científicas não são o puro e simples reflexo das realidades objetivas, mas co-produtos das estruturas do espírito humano*”, levando-nos a entender que os saberes construídos pelas populações tradicionais são valiosos para a ciência. Sobre o termo populações tradicionais, a fim de evitar equívocos, Diegues (1993) aponta critérios para sua definição, dentre os quais destaca: a dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais a partir dos quais se constrói um ‘modo de vida’; o conhecimento aprofundado da Natureza e seus ciclos, que se reflete na elaboração de estratégias de uso e manejo dos recursos naturais; noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente; moradia e ocupação desse território por várias gerações.

Ainda nas palavras de Diegues (1993), a etnociência pode ser definida como um enfoque científico que contribui para o estudo do conhecimento das populações tradicionais, especificamente sobre os processos naturais, que, partindo da linguística, busca descobrir a lógica do conhecimento humano sobre o mundo natural, levando muitas áreas do conhecimento científico se interessarem pelo tema, propiciando uma maior relação dos seus estudos com os saberes das populações tradicionais.

É, ainda, acreditar na perspectiva de uma prática de educação para a cidadania, que não mais se configure na transmissão de conteúdos escolares, mas em um ensino pautado no princípio da construção do conhecimento escolar, comprometido com a formação do sujeito cidadão que compreende criticamente o mundo em que vive, numa escola que possa estar cada vez mais próxima de nossas experiências socioculturais, de maneira que haja interação entre o conhecimento escolar e o mundo das vivências cotidianas, apresentados nesse trabalho como saberes da tradição.

Privilegiar os saberes da tradição e sua aplicabilidade na educação escolar, proporciona uma compreensão homogênea das culturas presentes nos espaços onde se faz presente a escola e contribui para uma condição de questionamentos dos próprios indivíduos sobre o seu mundo, sobre o espaço geográfico, “resultado da história das pessoas, dos grupos que nele vivem, da forma como trabalham, como produzem, e como fazem/usufruem do lazer”. (CASTROGIOVANNI, CALAI, KERCHER, 2008, p. 86).

Essa abordagem sugere a oportunidade de tratar dos temas ligados ao ensino Geografia e ao ensino de História com um enfoque etnocientífico, discutindo saberes da tradição uma vez que, o homem tradicional e as populações rurais amazônicas vivem em constante interação com os processos naturais a exemplo dos geomorfológicos, criando classificações e nomeando de forma peculiar as estruturas geomorfológicas locais (DURVAL, 2008 apud TOLEDO & BARRERABASSOLS, 2009), e que em terras amazônicas, recebem nomes e significados singulares.

Nesse contexto de possibilidades sobre o reconhecimento e valorização dos conhecimentos tradicionais aplicados ao ensino e sua relação com o conhecimento científico e é que se pensou na presente proposta como possibilidade didática, em uma estreita relação entre os conhecimentos da sociedade, o conhecimento científico e o ensino de geografia e história.

A emergência de uma “etnociência” empregada no ensino de Geografia e de História demanda considerações bastante abrangentes, uma vez que essa temática encontra bastante resistência principalmente frente à pequena produção bibliográfica e métodos de aplicabilidade dessa nova conceituação, constituindo campo muito promissor e desafiador para todos aqueles que objetivarem discutir essa nova terminologia, cujas preocupações teórico-metodológicas giram em torno da compreensão da produção do espaço geográfico como resultado de um processo histórico em sua dinâmica e totalidade, tornando-se pertinente refletirmos como se dá a construção e reconstrução desse espaço junto aos alunos, professores e demais pares envolvidos nesse projeto, propiciando uma melhor compreensão desses fenômenos aos estudantes e conseqüentemente a melhoria da qualidade do ensino nas escolas rurais.

A busca pela melhoria da qualidade do ensino precisa ser constante na vida dos educadores, pois entende-se que repensar a ação docente é um desafio cotidiano, principalmente quando se almeja formar um aluno cidadão, consciente, crítico, ético, criativo e atuante na sociedade em que vive. Nesse sentido, essa propositura tem como desafio levar os educandos a desenvolver a capacidade de leitura da organização espacial do mundo de modo que estabeleçam uma relação entre estes processos com seu cotidiano, a fim de perceber-se sujeito protagonista nas transformações de seu lugar de vivência.



Para que isto ocorra, é imprescindível, que o aluno reconheça os elementos do lugar em que está inserido, definindo-os em sua linguagem e posteriormente saiba transportar para a linguagem científica (BERTOLINI, 2010). O docente tem a missão de entrar no mundo do aluno, usando sua linguagem, e evocando os elementos do cotidiano para que o raciocínio do aluno seja simplificado. O grande objetivo é procurar valorizar o nível de conhecimento (mesmo que mínimo) que o aluno possui a respeito do objeto de estudo em questão, como preconiza os PCN em nível da educação básica, um ensino que ofereça aos alunos a “*compreensão de que há uma ampla rede de relações entre a produção científica e o contexto social*” (1999. p. 219).

Além do conteúdo disciplinar específico, todas as atividades devem estar totalmente conectadas á realidade do aluno. O que propomos, longe de abdicar da linguagem científica e conceitual da geografia, é aproximar este tipo de conhecimento a uma linguagem que esteja presente no “sistema de crenças” e forma de ver o mundo do aluno, além de abrir horizontes para a possibilidade de tecer relações entre ciência e senso comum, redimensionando os conhecimentos científicos e revalorizando os cotidianos.

## **PROPOSTA DIDÁTICA PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA A PARTIR DA ETNOCIENCIA**

Reconhecendo a carência de trabalhos sobre o tema, esperamos servir como auxílio aos professores das escolas rurais (e aos em processo de formação), estudos envolvendo a etnociência e os saberes da tradição aplicados ao ensino de geografia e ao ensino da história nas escolas eleitas para o desenvolvimento do trabalho, acreditando que os conhecimentos populares, empíricos, são uma ferramenta cognitiva muito importante, já que estão ligadas intimamente ao mundo vivido do aluno. Para tanto, definimos como procedimentos metodológicos necessários para a realização do trabalho:

1º) **Primeiro momento:** trabalharemos com 02 (duas) Rodas de Conversas utilizando infográficos como recurso pedagógico pois, no infográfico, a informação e a comunicação acontecem simultaneamente e muito uteis ao ensino em ambientes culturais. Focada para o entendimento do que seja: Os saberes da tradição e Etnografia enquanto conhecimentos multitemporais e intergeracionais.

Nosso objetivo é promover a troca intercultural e intergeracional como forma de instituir pontes entre gerações, possibilitando um diálogo entre diferentes grupos, queremos

com o exercício da escuta estimular os alunos e professores a quererem saber e perguntar mais sobre o tema.

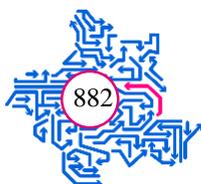
Nesse sentido, os Infográficos podem ser definidos, de acordo com Fetter e Scherer (2010), como quadros informativos que usam simultaneamente texto e elementos visuais (fotos, gráficos, mapas ou ilustrações) para transmitir uma informação, são considerados atraentes ao facilitarem e agilizarem a compreensão da informação trabalhada, oferecendo uma noção mais rápida e clara dos sujeitos, do tempo e do espaço, sendo particularmente útil ao apresentar uma grande quantidade de informação destinada à apreensão imediata.

Ao discutir esse tema, os 30 alunos terão acompanhamento dos acadêmicos e colaboradores e simultaneamente os professores e comunitários convidados terão acompanhamento dos professores proponentes do subprojeto e grupos Associados.

Assim, nesta atividade, nos embasamos na proposta teórica de Paulo Freire, sobre a necessidade da refletividade, a qual através da reflexão sobre você e o mundo, os sujeitos são capazes de se comunicarem, possibilitando se entenderem mutuamente. A outra proposta vem do princípio da autonomia, com o caráter levantado por ele da curiosidade, está pautado no direito à liberdade dos sujeitos reverem, avaliarem, mudarem ou complementarem seus preconceitos, estando eles abertos a curiosidade, enquanto elemento importante para a criticidade. A ideia de facilitador estaria na via da curiosidade, do ser curioso, alguém que emerge e submerge na curiosidade e se disponibiliza a ouvir mais do que falar (FREIRE, 2012).

#### **Atividade: 01 Rodas de Conversas**

- ✓ **Na primeira “Roda de Conversa”** o Número de Participantes será de 30 alunos, 02 Professores de Geografia, 02 professores de História e Comunitários convidados, realizada na Escola municipal Nossa Sra. Do Perpétuo Socorro (reunirá alunos professores e comunitários das Comunidade do Paraná de Parintins do Meio e de Baixo e GRANAV).
- ✓ **Na segunda “Roda de Conversa”** o Número de Participantes será de 50 alunos, 02 Professores de Geografia, 02 professores de História e Comunitários convidados, realizada na Escola municipal Fernando Carvalho (reunirá alunos professores e comunitários das Comunidade da Região do Laguinho/ Gleba de Vila Amazônia e GRANAV).



**2º) Segunda Atividade:** Trabalharemos 03 (três) Minicursos, utilizaremos como procedimento a Sequência didática.

**1º Passo:** Começaremos com Projetos de História Oral construídos pelos acadêmicos participantes e orientados pelas docentes responsáveis por este Projeto de Extensão antecedendo aos Minicursos, para sondar junto à comunidade dos sede minicursos temas adequados e de seus interesses.

**2º Passo:** Após a escolha do Tema; Definir o objetivo do projeto; Justificativa: relação com as disciplinas envolvidas no projeto; Recursos necessários (gravador, pôsteres, computador, etc.) Metodologia (técnicas de entrevista a serem utilizadas); Material necessário; Cronograma e produto final.

Como serão projetos de História Oral, utilizaremos a Entrevista como Prática Pedagógica para conhecer os saberes da tradição daquele lugar. E conforme Santhiago e Magalhães (2015), não há um esquema único para a utilização da história oral em sala de aula; elas servem para produzir conhecimentos novos sobre os temas estudados e motivando a articulação entre diferentes matérias; possibilitam a troca intercultural entre membros de diferentes grupos, e intergeracional pois proporcionam diálogo entre diferentes sucessões geracionais. São pontes entre gerações fazendo-nos compreender: o que nos faz iguais ou diferentes? O que mudou ao longo dos tempos? Como um hábito social se apresenta?

Nesta proposta as **Sequências Didáticas** serão as pontes para difundir nos 03 (três) Minicursos o que se pode aprender com as entrevistas. A partir dos seguintes procedimentos: Os alunos lerão a história de um (a) entrevistado (a), disponível. Divididos em pequenos grupos, os alunos escreverão em uma folha de papel quais são os temas abordados na entrevista. Em seguida, enumerarão os temas que se relacionam com as disciplinas que estudam.

A próxima tarefa será descrever, em um ou dois parágrafos, como cada um dos temas elencados pode contribuir nas matérias de sala de aula. Por fim, o professor (es) mediarão um debate sobre as diferentes contribuições das entrevistas de história oral para a aprendizagem em diferentes disciplinas, a partir dos temas e das contribuições levantadas nos diferentes grupos.

**No primeiro Minicurso:** “Saberes da tradição e interculturalidade: dinâmica da formação histórica e social da comunidade”.

**O segundo Minicurso** será um desdobramento dos “Conceitos de Etnociência e Sustentabilidade na produção do espaço geográfico”.

**E no terceiro** trataremos da “Ciência, Ecologia de práticas e saberes (que se contrapõe a uma monocultura do saberes e de práticas”.

**Os Minicursos** Serão voltados para os professores e alunos das localidades mapeadas. (Obs.: os alunos terão acompanhamento dos acadêmicos/ colaboradores e simultaneamente os professores e comunitários convidados terão acompanhamento dos professores proponentes do subprojeto e Ministrantes convidados).

### **Considerações finais**

A formação do professor e consequentemente do aluno vai além da aquisição de conhecimentos técnico-científicos, até porque esses se esvaziam quando não integrados à realidade. Para uma abordagem inovadora, a aprendizagem deve ir além da aplicação imediata, impulsionando o sujeito a criar e responder a desafios.

Nesse sentido, os resultados esperados dessa experiência extensionista que tem como parceiros o Grupo Ambiental Natureza Viva/ GRANAV e a Secretaria Municipal de Educação do Município de Parintins/SEMED, pauta-se na realização de um trabalho prestado à comunidade escolar do campo, cuja finalidade é a melhoria na qualidade de vida dessas pessoas que ali vivem, produzem e abastecem a cidade, “a extensão, enquanto responsabilidade social faz parte de uma nova cultura, que está provocando a maior e mais importante mudança registrada no ambiente acadêmico e corporativo nos últimos anos.” (CARBONARI; PEREIRA, 2007, p. 27).

Partindo desse entendimento, esperamos que nossos alunos coloquem em prática aquilo que foi aprendido na universidade e vivenciem seu desenvolvimento fora dela, através do contato com as comunidades beneficiadas pelo projeto pois é uma forma muito mais gratificante de praticar a teoria recebida dentro da sala de aula.

Espera-se também, garantir o envolvimento da equipe escolar, dos alunos e comunitários com a equipe proponente para que os conhecimentos mobilizados nas atividades Universidade-comunidade resultem em aprendizagem significativa, levando o aluno a

aprender de forma prática os conhecimentos geográficos, históricos a partir de suas próprias experiências e ações, bem como, possibilitar a alunos, professores em formação inicial e docência em curso o entendimento do que seja saberes da tradição e da etnociência no contexto histórico amazônico por meio de procedimentos que demonstrem o uso da etnogeografia e desses saberes da tradição em sala de aula, para viabilizar a realização do projeto e, de forma mais ousada integrar a comunidade externa ao dia-a-dia acadêmico da UEA, valorizando inclusive áreas temáticas de atuação negligenciadas, como as propostas neste Projeto.

A valorização e utilização desses conhecimentos devem ser estimuladas, à medida que podem facilitar a percepção de familiaridade com os conhecimentos curriculares científicos, criando assim um vínculo entre a realidade do aluno e o que lhe é apresentado cientificamente em sala de aula. O contato entre estas duas formas de conhecimento é, às vezes, conflituoso, porém, oportuniza uma ressignificação de ideias, o que proporciona, finalmente, uma maior reflexão e internalização de novos conceitos científicos.

### Referências bibliográficas

ALMEIDA, M. C. de. Ciência e tradição: a régua e o compasso. In: MOREY, B. (Org.) Anais do Congresso Brasileiro de Etnomatemática. Natal: EDUFRN, 2004, p. 129-135.

AUSUBEL, D.P. **A aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes, 1982.

BERTOLINI, W. Z. **O ensino do relevo: Noções e propostas para uma didática da geomorfologia**, 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia e Análise Ambiental). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação/Secretaria da Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros Curriculares Nacionais*: ensino médio. 3.ed. Brasília: ME, 1999.

CARBONARI, M.; PEREIRA, A. **A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade**. São Paulo, Setembro de 2007. Base de dados do Anhanguera. Disponível em: <<http://www.sare.unianhanguera.edu.br/index.php/reduc/article/viewArticle/207>>. Acesso em: 26 ago. 2012.

CASTROGIOVANNI, A. C.; CALLAI, H. C. & KERCHER. **Ensino de Geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000.

DIEGUES, A. Carlos S.– **Populações Tradicionais em Unidades de Conservação: O Mito Moderno da Natureza Intocada**. In: VIEIRA, P. Freire, MAIMON, D. As Ciências Sociais e a Questão Ambiental: Rumo à Interdisciplinaridade. Rio de Janeiro: APED/NAEA. (p. 219-262). UFPA, 1993.

FETTER, L. C.; SCHERER, F. de V. **Infografia: o design visual da informação**. Anais do 9 Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, São Paulo, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro. Ed: Nova Fronteira (Saraiva de Bolso), 2012.

MORIN, E.; ALMEIDA, M. da C. e CARVALHO, E. de A. (orgs.) **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**.3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTHIAGO, R.; MAGALHAES, V. B. de. **História Oral na sala de aula**. 1 ed. (Coleção Praticas Docente). Belo Horizonte: Autentica Editora, 2015.

STURTEVANT, W. C., **Studies in Ethnoscience**, pp 39-59, In Culture and Cognition: Readings in Cross- Cultural Psychology, Berry, J.W. and Dasen, P.R. (eds), London, Methuen, 1974.

VASCONCELOS, M. E. O.; ALBARADO, E. C. **Identidade cultural ribeirinha e praticas pedagógicas**. Jundiai, Paco Editorial: 2015.

