

**O ENSINO DE CIÊNCIAS PARA A CONSERVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: A
PERCEPÇÃO DE MEIO AMBIENTE DE ESTUDANTES DE ORIGEM
POMERANA**

**TEACHING SCIENCES FOR SOCIO-ENVIRONMENTAL CONSERVATION:
THE ENVIRONMENT PERCEPTION BY STUDENTS OF POMERANIAN
ORIGIN**

Bárbara de A Silva¹ e Danielle Grynszpan²

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ensino de Biociências e Saúde, IOC/FIOCRUZ e Professora de Ciências da Rede Municipal de Educação do Rio de Janeiro, barbaraasilva@hotmail.com ²Fundação Oswaldo Cruz/Laboratório de Biologia das Interações/Setor de Alfabetismo Científico, danielle@ioc.fiocruz.br

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido em Santa Maria de Jetibá, Espírito Santo, Brasil. Realizamos uma pesquisa qualitativa sobre percepções do ambiente entre alunos descendentes de imigrantes pomeranos, com um viés etnográfico que abrangeu observações de campo, registros de depoimentos e análise de produções gráficas elaboradas por uma amostra de estudantes do Ensino Fundamental de uma escola pública rural. Buscamos entender como o ensino de Ciências poderia impulsionar a conservação socioambiental e a promoção de valores ambientais no processo educacional. Na interpretação dos dados, utilizamos conceitos advindos da Sociologia da Educação bem como do campo da Psicologia Social. Percebemos que as representações sociais sobre o ambiente, na amostra investigada de estudantes, estão impregnadas de influências culturais pomeranas e permeadas de valores ancestrais, mesmo que transformados pela realidade social contemporânea. A análise das produções gráficas indicou uma integração entre cultura e ambiente, o que pode contribuir para a conservação socioambiental.

Palavras-chave: Pesquisa Etnográfica, Percepção ambiental, Educação Ambiental

ABSTRACT

This work was developed in Santa Maria de Jetibá, Espírito Santo, Brazil. We did a qualitative research about environmental perception between students descendants of Pomeranians immigrants, with an ethnographic approach which included field observations, testimonial records and analysis of graphic productions made by a sample of students of an elementary and middle rural public school. We sought to understand how science teaching could promote socio-environmental conservation and the promotion of environmental values in the educational process. We used both Sociology of Education and Social Psychology concepts in data interpretation. We realized that the social representations about the environment, produced by the students sample, are steeped in Pomeranians cultural influences and permeated with ancient values, even if they were transformed by contemporary social reality. The graphic productions analysis indicated integration between culture and environment, which can contribute to socio-environmental conservation.

Key words: Ethnographic Research, Environmental Perception, Environmental Education

INTRODUÇÃO

Entendemos que o Ensino de Ciências emancipatório, voltado para a resolução de questões ambientais e que considera a conservação ambiental dentro de um contexto biológico, social e cultural, pode possibilitar a transformação das realidades atuais e locais. Deste modo, apresentamos uma pesquisa sobre a percepção de “ambiente” entre estudantes de origem pomerana de uma escola pública situada em uma área rural do município de Santa Maria de Jetibá, Estado do Espírito Santo, Brasil. A pesquisa visou o conhecimento das relações entre esses estudantes com a natureza e a promoção “de valores ambientais nos processos educativos”, como apontam Gaudiano e Katra (2009), por meio de um Ensino de Ciências que subsidia a *conservação ambiental*, vista como não só biológica, mas também social e cultural.

Segundo Bahia (2005), o município estudado apresentava uma concentração de 90% de descendentes de imigrantes da etnia em questão e poderia ser considerado o mais pomerano do Brasil (HARTUWIG *et al*, 2012). Os pomeranos se estabeleceram na região a partir do início da segunda metade do século XIX e, de geração em geração, a comunidade de pomeranos parece manter seus costumes por meio da transmissão oral (GRANZOW, 2009) e ainda conserva a língua, associada a aspectos culturais característicos, que se traduzem pelo modo de vida camponês baseado na agricultura familiar, na religião e na tradição em celebrar o casamento. Segundo Alves (2014), todos os componentes de uma família tradicional pomerana se envolvem nas atividades agrícolas da propriedade rural. Contudo, vale lembrar que houve um período recente da história brasileira na qual o idioma pomerano foi censurado em sua manifestação social, como reflexo da política de nacionalização do governo de Getúlio Vargas, que proibiu o uso de outras línguas além da portuguesa (KUSTER; DELAPRANE; TRESSMANN, 2010).

Quando chegamos à região, tínhamos consciência de que havia diferentes alternativas metodológicas para a abordagem de temas socioambientais no contexto escolar (GRYNSZPAN, 2014). Havia também, entre nós, o pressuposto de que um estudo etnográfico poderia ajudar a traçar estratégias socioeducativas a serem desenvolvidas no âmbito da instituição de ensino. Procuramos aqui entender como o ensino de Ciências poderia impulsionar a conservação socioambiental. Para tal,

consideramos que seria fundamental enfrentar algumas questões, a saber: a) será que os alunos da escola rural, descendentes de imigrantes pomeranos, percebiam a problemática da conservação ambiental, social e cultural relacionada ao seu cotidiano? Em caso de resposta afirmativa, como se daria esta percepção? b) Como o ensino de Ciências, ao considerar as diferenças socioculturais, poderia impulsionar a conservação socioambiental? c) Como poderíamos pensar em estratégias de integração entre a escola e a comunidade, a fim de pautar nosso trabalho pelas recomendações da Conferência de Estocolmo (1972), que propugnou o caráter escolar e extraescolar da EA, bem como estimular transformações com respeito à alteridade, como recomendaram Costa e Loureiro (2013)?

FUNDAMENTOS TEÓRICO – METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada na Escola Estadual Professor Hermann Berger, com alunos do Ensino Fundamental I e II. Em termos metodológicos, optamos pela pesquisa qualitativa de cunho etnográfico (Ludke; André, 1986). No que tange à interpretação dos resultados, valemo-nos dos conceitos de *campo* e *habitus* de Bourdieu (1989). Assim, no desenvolvimento do trabalho procuramos depreender, por meio da produção gráfica aliada aos depoimentos colhidos, as visões dos estudantes sobre questões socioambientais. Nossa hipótese era que, a despeito das influências da sociedade maior e da diluição da formação pomerana através das gerações, ainda encontraríamos traços culturais impregnados em sua formação, que se refletiriam na percepção dos atores sociais. Vale enfatizar que o *habitus* tende a conformar e orientar a ação do sujeito, mas, na medida em que este é produto contínuo das relações sociais, também poderia ser modificado por outros fatores – como a escola, a igreja ou até mesmo políticas governamentais. Na interpretação dos resultados, tomamos de Moscovici (apud Reigota, 2002) a ideia de que as representações são sociais e, dessa forma, buscamos apreender evidências de ideias recorrentes e de conhecimentos que deveriam ser comuns aos alunos descendentes de imigrantes pomeranos. Levamos em conta as orientações de Jodelet (2001), que advoga que o conhecimento é socialmente elaborado e compartilhado, conformando um “senso comum”, que procuramos identificar no grupo investigado, pertencente a um conjunto sociocultural pomerano. Quais seriam as principais representações de questões socioambientais presentes entre estudantes de uma escola rural estadual, filhos de agricultores com ascendência pomerana? Teriam

eles percepções equivalentes às da sociedade, em geral, ou ainda guardariam valores herdados de seus antepassados, tão ligados às questões de seu território “pomerano”?

RESULTADO E DISCUSSÃO

As representações, de acordo com Jodelet (2001), absorvem aspectos da realidade diária e, ao mesmo tempo, oferecem subsídios para as interpretações, decisões e posicionamentos que tomamos contra ou a favor de determinado fato ou acontecimento cotidiano. Assim, por meio dos resultados da produção gráfica (escritos e desenhos) dos alunos da escola rural investigada, foi possível perceber que preponderava a figura do macaco muriqui – como se pode observar na figura I.

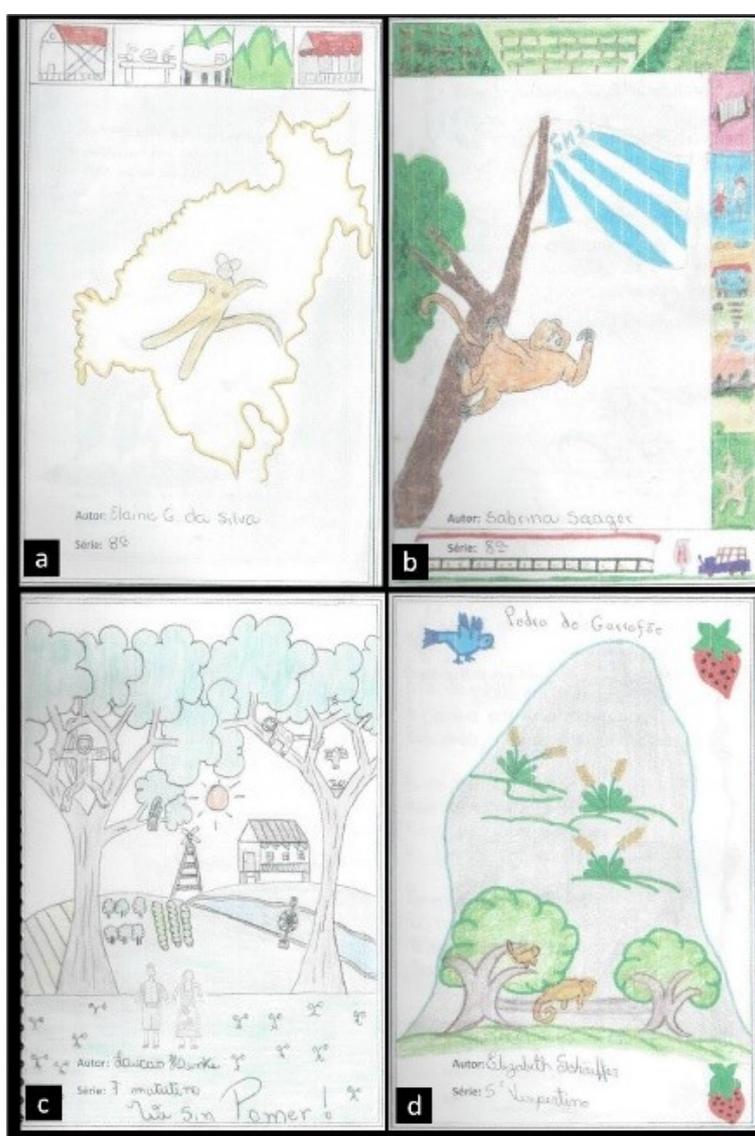


Figura 1: Representação gráfica da percepção do ambiente entre alunos descendentes dos imigrantes pomeranos – a) Símbolo cultural e território demarcado; b) O território pomerano: floresta, plantio, música, família, cor simbólica, estrutura da casa, paisagem, muriqui, atividade granjeira, escoamento da produção; c) “Nós somos pomeranos”: natureza e cultura; d) Natureza e cultura agrícola.

Também nos poemas dos alunos foi possível perceber a centralidade dos macacos miquis no imaginário social (Sêga, 2000) da cultura pomerana, como podemos observar nos exemplos selecionados, que correspondem a estrofes de duas produções, que copiamos abaixo:

“O miqui é um lindo macaco
Com algumas manchas aqui e acolá
Ele vive na floresta de nosso município” (Nilcéia Kosanke, 2008)

“O miqui está no meu coração
Nós cuidamos do miqui
Pra não entrar em extinção” (Katiele Lenke Kosanke, 2008)

Das produções gráficas analisadas, percebemos que a valorização dos miquis na cultura pomerana parecia estar relacionada à conservação das florestas em seu território. Estes desenhos e poemas dos estudantes constituem, ainda, evidências das representações sociais sobre questões ambientais na cultura pomerana. Verificamos a presença recorrente de elementos culturais no padrão das edificações típicas das casas desenhadas, todas coloridas em azul e branco (Figuras 1a, 1b e 1c), como Alves (2014) também havia encontrado em seu trabalho sobre a memória dos pomeranos a partir das fotografias de Ervin Kerckhoff. Vale lembrar que essas cores estão presentes na bandeira do município santa-mariense, retratada especialmente no desenho relativo à figura 1 b. Neste desenho, assim como nos que correspondem às figuras 1c e 1d, foi denotada a identidade cultural camponesa pomerana através do modo de vida ligado à figura do casal agricultor, bem como da relação com a natureza, por meio do plantio de frutos como morangos - além da criação de animais. Nossas observações etnográficas também se coadunam com as de Alves (*op. cit.*) com relação à sustentabilidade econômica da colônia de imigrantes pomeranos no território de Santa Maria de Jetibá, que prosperou principalmente pelo cultivo do café. Toda a família participava das atividades produtivas de sua propriedade, tradição esta que se mantém até os dias de hoje.

A representação social de Santa Maria de Jetibá na cultura pomerana se reflete nos poemas de dois alunos da escola rural estudada, como indicou Jodelet (2001), tendo sido possível notar nas estrofes abaixo.

“Vieram em busca de trabalho
E melhores condições de renda
Com influência do governo” (Felipe Belz, 2008)

“Terra do ovo,
E da verdura,
Terra de fartura
Aliada com vida dura” (Ana Carolina Lenke, 2008)

Desta maneira, pelas representações gráficas entendemos que, mesmo que as grandes imigrações já tivessem ocorrido há muito tempo atrás, percebemos, no *habitus* da amostra de estudantes descendentes dos pomeranos, os valores socioambientais herdados de seus antepassados - a despeito da política de repressão à língua e manifestações culturais étnicas do primeiro Governo Vargas (KUSTER; DELAPRANE; TRESSMANN, 2010). Através dos depoimentos, observações de campo e representações percebidas na produção gráfica pesquisada, percebemos evidências da bagagem cultural, com a valorização de símbolos da “Pomerânia brasileira”.

Mesmo que transformada pela realidade social contemporânea, notamos indícios de conservação da cultura, apesar de um período no qual houve proibição aos descendentes de se expressarem na língua pomerana, quer fosse na escola ou na igreja, em nome de uma “integração étnica do migrante”, baseada em um modelo nacionalista de organização da sociedade que vigorou entre 1937 e 1942 (PANDOLFI, 1999). Segundo Sêga (2000), os resultados em psicologia social indicam certa impermeabilidade às influências externas, que podem se manifestar sob forma de resistência cultural. Por outro lado, é preciso salientar que, em contrapartida, em 2005 houve um movimento de estímulo à conservação dos valores humanistas socioambientais que significou, de acordo com Kuster, Delaprane e Tressmann (2010), um esforço de auxiliar os estudantes a superarem bloqueios que lhe haviam sido impostos anteriormente e que resultaram em processos de inibição da linguagem falada dos pomeranos na escola. Em nossas observações, chegamos a verificar diferenças marcantes entre os *habitus* dos moradores mais antigos da colônia e os alunos. Parecia haver, nas representações sociais destes últimos, uma predominância da percepção naturalista de meio ambiente, restrita aos aspectos biológicos e uma visão cartesiana, dicotômica entre o homem e a natureza. Com o desenvolvimento deste trabalho, as

produções gráficas desvelaram sentimentos através dos desenhos e dos poemas. Vale lembrar que, em 2005, surgiu o Programa de Educação Escolar Pomerana (Proepo), um investimento governamental que teve o objetivo de revalorizar e fortalecer a cultura étnica, com um esforço relacionado à expressão linguística pomerana na Educação Infantil e Ensino Fundamental, conforme também registraram os mesmos autores.

Se por um lado encontramos a centralidade da *conservação ambiental* permeada dos símbolos da cultura pomerana, ainda que modificada dentre as representações sociais dos estudantes, em Santa Maria de Jetibá os fragmentos florestais são menores do que em Santa Teresa, município vizinho influenciado pela imigração italiana, porém a proporção de muriquis encontrados no “território pomerano” é relativamente bem maior (MENDES et al., 2005). Das observações etnográficas (ANDRÉ E LUDKE, 1986) pudemos depreender que, se os italianos apresentavam um *habitus* (BOURDIEU, 2003) ligado à atividade de caça, nos pomeranos isto já não prevalecia. Ao contrário, na cultura destes os animais são muito valorizados e, assim, pudemos perceber, nos desenhos e poemas, uma preocupação com a conservação dos muriquis. Estes animais pareciam refletir a simbologia que os macacos assumiram na cultura pomerana: dos depoimentos dos estudantes que integraram esta pesquisa, foi possível depreender que os macacos “ocupavam o lugar das cegonhas”, na medida em que seriam eles os responsáveis pela chegada dos bebês. Durante o período de cinco anos de convivência com a comunidade pomerana local, registramos depoimentos e observações que nos levaram a reconhecer a continuidade da força simbólica atribuída à figura dos primatas naquele território do Estado do Espírito Santo. Desta forma, a presença dos muriquis nos desenhos e poemas escolares sugeria que este primata, em especial, ainda representava a fertilidade para eles – da terra e das gentes, como indica Bahia (2000). Assim, há uma relação de integração entre cultura e ambiente físico, o que contribui para a conservação biosociocultural.

Os dados denotam que a percepção dos alunos da escola desencadeou uma reação que se traduziu em um *habitus* que favoreceu a mobilização social dos educandos, levando-os a se organizarem e promoverem uma iniciativa coletiva de reflorestamento da área do entorno de uma nascente. No poema abaixo é possível observar a importância registrada por uma aluna dessa integração escola e comunidade a fim de promover os valores ambientais no processo educativo.

“A escola do Belém, para nos educar;
Nos põe pra trabalhar

Aula prática é plantar

Muitas árvores vão brotar

Para esses belos animais salvar” (Thais Braum, 2008)

Tal iniciativa nos mostra que, ao assumir o papel do ensino de Ciências no processo de saber/fazer educativo ambiental, deve-se ter como princípio a percepção de que os problemas compreendidos como ambientais são mediados pelas relações ecológicas, econômicas, políticas, simbólicas e ideológicas que ocorrem em um determinado contexto histórico e, sendo assim, deve-se priorizar um conteúdo emancipatório que implique em alterações individuais e coletivas, locais e globais, econômicas e culturais (LOUREIRO, 2012). A área reflorestada, cedida por um agricultor familiar da comunidade pomerana, era próxima à escola e continha um dos fragmentos de floresta onde se encontravam primatas como o miqui-do-norte. Esta iniciativa deu início a um projeto que ainda se desenvolve na escola. Este caso tem um significado especial porque evidencia a possibilidade de projetos de integração escola-comunidade transcenderem o processo didático-pedagógico para, por meio da apropriação de conhecimentos, levar à mobilização no sentido de possibilitar perspectivas inovadoras de Educação Ambiental em diversos contextos socioambientais.

A centralidade da conservação dos miquis na região pomerana nos permitiu evidenciar que a percepção vem sempre acompanhada da atribuição de valores. Desta forma, o ensino de Ciências voltado para as questões ambientais pode desdobrar-se em um processo coletivo de construção e consolidação de uma cidadania ecológica, possibilitando uma análise crítica e estrutural dos problemas ambientais (LOUREIRO, 2000) a partir das relações biossocioculturais estabelecidas em determinado contexto. A nosso ver deveria ser integrado, ao ensino de Ciências, os esforços cognitivo e afetivo (MACHADO, 1999) - conforme propugna a perspectiva CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente) para um ensino voltado às questões ambientais. Transcendendo a preocupação da educação formal, propomos a integração entre escola e comunidade (GRYNSZPAN, 2014), em uma perspectiva transdisciplinar.

CONCLUSÃO

De fato, as participações nas expressões culturais locais permitiram entender como o sujeito, enquanto indivíduo e como membro da comunidade pomerana, se relacionava com o ambiente natural. Durante a permanência em campo observamos, no

território, algumas diferenças entre duas comunidades étnicas, com diferentes aspectos culturais, históricos e sociais, que influenciaram na maneira em que se relacionavam com o ambiente no qual estavam inseridas, além de interferirem na forma com que delineavam seus projetos de conservação da natureza. Observar e aceitar participar, por um período de tempo, do cotidiano do território possibilitou perceber as particularidades de cada comunidade e sua relação com a natureza.

Adicionalmente, as representações sociais dos estudantes revelaram uma forma de pensar e interpretar questões socioambientais cotidianas, a despeito das interferências externas. Foi possível verificar, na amostra de alunos, traços culturais relacionados à percepção ambiental, frutos da herança pomerana, apesar do desestímulo à expressão étnica na era nacionalista do presidente Vargas. Entendemos, também, que o contexto escolar pode transcender a relação didático-pedagógica que acontece no espaço e no tempo da educação formal, remetendo a uma Educação Ambiental imbuída do compromisso de contribuir para a tomada de decisões ligadas à vida cotidiana, em uma perspectiva de Educação Ambiental crítica (COSTA E LOUREIRO, 2013). Além disso, verificamos que a valorização da cultura pomerana no processo de ensino-aprendizagem contribuiu para o fortalecimento da autoestima entre os estudantes. Finalizando, gostaríamos de salientar a importância dos valores socioambientais nos processos educativos, através de uma abordagem cognitivo-afetiva, especialmente em escolas relacionadas a comunidades étnicas, visando à conservação *socioambiental*. Desta forma, acreditamos que os processos educacionais alcançariam horizontes mais amplos do que apontam as declarações de intenção que constam em projetos da UNESCO – que propugnavam a perspectiva de uma “Educação para o Desenvolvimento Sustentável”.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Ruralidade e desenvolvimento territorial**. Gazeta Mercantil, A3, 15/04/01. 2001.

ALVES, F. P. **Uma memória dos pomeranos sob as lentes de Ervin Kerckhoff: produção, guarda e circulação de imagens**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas. 2014.

BAHIA, J. Práticas mágicas e bruxaria entre pomeranas. **Ciencias Sociales y Religión/Ciências Sociais e Religião**, v. 2, n. 2, 2000, p. 153-176.

BAHIA, J. Um “certo” jogo de espelhos: imigração e construção da identidade étnica de colonos de origem alemães no Estado do Espírito Santo, Brasil. In: X Encontro de Geógrafos da América Latina. **Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina**. São Paulo, 2005.

- BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.
- BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência – por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Ed. Unesp, 2003.
- COSTA, C. A. S.; LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental crítica e interdisciplinaridade: a contribuição da dialética materialista na determinação conceitual. **NUPEAT-IESA-UFG**, v.3, n.1, 2013, p. 1-22.
- GRANZOW, K. **Pomeranos sob o Cruzeiro do Sul**. Vitória: Arquivo Público do Estado do Espírito Santo, 2009.
- GRYNSZPAN, D. Educação Ambiental em uma perspectiva CTSA: orientações teórico-metodológicas para práticas investigativas. In: PEDRINI, A.G.; SAITO, C. H. **Paradigmas Metodológicos em Educação Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2014.
- HARTUWIG, A. V. G.; BERGER, L. M. S.; THOM, M. A. S.; KUSTER, S. B. Políticas públicas de reafirmação identitária em comunidades pomeranas do Espírito Santo. In: **V Congresso CONSAD de Gestão Pública**. Brasília, 2012.
- JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: Jodelet D. **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ; 2001.
- KUSTER, S. B.; DELAPRANE, L. F.; TRESSMANN, I. Programa de Educação Escolar Pomerana (Proepo). In: **II Congresso Consad de Gestão Pública**. 2010
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: E.P.U, 1986.
- MACHADO, L. M. C. P. A percepção do meio ambiente como suporte para Educação Ambiental. In: POMPÊO, M. L. M. **Perspectivas da Limnologia no Brasil**. São Luiz: União, 1999. p. 198.
- MENDES, S. L.; Melo, F. R; BOUBLI, J. P.; DIAS, L. G; STRIER, K. B; PINTO, L. P. S; FAGUNDES, V; COSENZA, B; DE MARCO, P. Directives for the conservation of the northern murelet, *Brachyteles hypoxanthus* – Primates, Atelidae. **Neotropical primates**, v. 13, 2005, p. 7-18.
- PANDOLFI, D. (Org.). **Repensando o Estado Novo**. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1999.
- REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez. 2002.
- SÊGA, R. A.. O Conceito de representação social nas obras de Denise Jodelet e Serge Moscovici. **Anos Noventa**, v. 13, 2000.