

A PRODUÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA NAS ESCOLAS DO CAMPO DO SEMIÁRIDO: A EXPERIÊNCIA DO MURAL DAS TECNOLOGIAS SOCIAIS

Fabiano Custodio de Oliveira¹

Universidade Federal de Campina Grande - UFCG – fabiano.geografia@gmail.com

Resumo: O ensino de Geografia nas escolas do campo é de suma importância para que os alunos compreendam os elementos que compõem o espaço geográfico, ou seja, o mundo e suas problemáticas sociais e ambientais. Contudo, para que o ensino dessa disciplina seja proveitoso, devem-se considerar as necessidades dos alunos e o dia a dia, pois é fazendo a relação com o meio em que convivem que é possível ter um ensino de qualidade na referida disciplina. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo apresentar o mural de fotografias das tecnologias sociais como recurso didático produzido no ensino de Geografia na escola do campo do Semiárido e relatar a contribuição desse recurso no processo de ensino-aprendizagem da disciplina no âmbito da área das Ciências Humanas e Sociais. O projeto foi desenvolvido na Unidade Municipal de Ensino Infantil e Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade, localizada na comunidade PIO X, no município de Sumé - PB. A pesquisa é importante, pois consideramos que o ensino de Geografia nas escolas do campo é de suma importância para que os alunos compreendam os elementos que compõem o espaço geográfico, ou seja, o mundo e suas problemáticas, problemas sociais e ambientais, mas que atenda às necessidades dos alunos e do seu dia a dia, pois é fazendo a relação com o meio em que convivem que é possível ter um ensino-aprendizagem de qualidade na Geografia. Para execução dessa pesquisa, utilizamos os pressupostos da pesquisa qualitativa, através da Pesquisa-Ação, que foi dividida em momentos de capacitações/produções e experimentação nos contextos acadêmico e escolar. Verificamos, ao concluirmos o projeto de extensão, que o recurso didático produzido e experimentado nas aulas de Geografia, em articulação com a Educação do Campo, tornou-se um potencial no processo de ensino-aprendizagem da disciplina em relação a convivência com o Semiárido

Palavras-chave: Recursos Didáticos. Ensino de Geografia. Educação do Campo. Tecnologias Sociais.

Introdução

Este trabalho é voltado para o ensino de Geografia nas escolas do campo e trata-se de uma experiência desenvolvida pelos alunos e professores da Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Campina Grande na Unidade Municipal de Ensino Infantil e Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade, localizada na comunidade Pio X, no município de Sumé – PB.

O tema deste trabalho surgiu a partir das inquietações surgidas através do projeto PIBID-Diversidade, desenvolvido na referida escola, ao ser verificado a falta de recursos didáticos das

¹ Professor Doutor do Curso da Licenciatura em Educação do Campo – CDSA/UFCG - Área das Ciências Humanas e Sociais. Coordenador do Subprojeto PIBID – DIVERSIDADE – Ciências Humanas e Sociais – CDSA/UFCG.

disciplinas específicas curriculares que articulassem a proposta pedagógica da Educação do Campo com o Semiárido. Assim sendo, desenvolvemos, no decorrer de 2016 e no primeiro semestre de 2017, um projeto de extensão² na escola para produzir e experimentar, juntamente com o corpo docente e discente, recursos didáticos para o ensino de Geografia destinado para a escola do campo, especificamente na área das Ciências Humanas e Sociais. Entre esses recursos didáticos produzidos, o “Mural das Tecnologias Sociais”

Sendo a experiência do projeto de extensão de grande importância para a consolidação do ensino de Geografia para escolas do campo no âmbito da área das Ciências Humanas e Sociais, verificamos que a experiência deveria ser socializada com a comunidade acadêmica e escolar. Dessa forma, este trabalho tem por objetivo apresentar o mural de fotografias das tecnologias sociais produzido no ensino de Geografia na escola do campo do Semiárido e relatar a contribuição desse recurso didático no processo de ensino-aprendizagem da disciplina no âmbito da área das Ciências Humanas e Sociais.

A pesquisa é relevante, pois consideramos que o ensino de Geografia nas escolas do campo é de suma importância para que os alunos compreendam os elementos que compõem o espaço geográfico, ou seja, o mundo e suas problemáticas, problemas sociais e ambientais, mas que atenda às necessidades dos alunos e do dia a dia, pois é fazendo a relação com o meio em que convivem que é possível ter um ensino de qualidade na referida disciplina.

Metodologia

No nosso projeto de extensão desenvolvido na escola, foram utilizados os pressupostos da pesquisa qualitativa, através da Pesquisa-Ação. De acordo com Lakatos e Marconi (2014), a pesquisa qualitativa se preocupa com um nível de realidade que trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A Pesquisa-Ação foi escolhida porque visa a produzir mudanças (ação) e compreensão (pesquisa), sendo uma tarefa conjunta de compreensão e decisão democráticas baseada na práxis comprometida com a espiral auto reflexiva. De acordo com Ghedin e Franco (2011) a pesquisa-

² Essa projeto de extensão foi desenvolvido pela aluna bolsista Irís Barbosa Carneiro da Licenciatura em Educação. No decorrer do projeto foram produzidos e experimentados os seguintes recursos didáticos: Álbum Seriado das Áreas da Geografia, maquete “Metamorfose da Caatinga”, mapa de barro das Regiões do Brasil, produção de “Cartazes Temáticos”, maquete “Planetário de Barro”, maquete “Vulcanismo”, croqui “Minha Comunidade” e Jogos Pedagógicos.

ação implica o desenvolvimento profissional, assumindo transformação na prática educativa dependente do compromisso dos sujeitos envolvidos. Implica, também, ampla autonomia e interação dos sujeitos e não se limita à ação pontual. Visa à reconstrução do conhecimento na ação (reflexão).

Dessa forma, a Pesquisa-Ação foi desenvolvida em diferentes momentos: *1º Momento* – Professor orientador e os bolsistas de extensão selecionaram os textos para o grupo de estudo; *2º Momento* – Capacitação da equipe de alunos envolvidos no projeto sobre a produção de recursos didáticos no ensino de Geografia e sua relação com a educação do campo para os professores de Geografia da escola; *3º Momento* - Produção dos recurso didático no contexto escolar dividido em 8 fases; *4º Momento* - Grupo de avaliação da experimentação do recurso didático produzido na escola para avaliar o grau da satisfação dos professores, coordenadores, direção e alunos. Esses momentos das atividades da pesquisa-ação aconteceram semanalmente, especificamente nas quartas-feiras.

Resultados e discussão

A educação hoje é considerada como responsável pela produção e reprodução de valores sociais, é uma atividade necessária para o funcionamento da sociedade, porque promove conhecimentos e experiências culturais às pessoas. Ela abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino, nos movimentos sociais e nas manifestações culturais; através dela se democratizam os conhecimentos científicos e se forma a capacidade de pensar criticamente os problemas e desafios postos pela realidade. Libâneo (2013), ao abordar a importância da prática educativa na sociedade, afirma que a educação:

[...] é um fenômeno social e universal, sendo uma atividade humana necessária à existência e funcionamento de todas as sociedades. [...] Não há sociedade sem prática educativa, nem prática educativa sem sociedade. A prática educativa não é apenas uma exigência da vida em sociedade, mas também o processo de promover aos indivíduos os conhecimentos e experiências culturais que os tornam aptos a atuar no meio social e a transformá-lo em função de necessidade econômica, social e políticas da coletividade. (LIBÂNEO, 2013, p. 16-17).

Sendo assim, a grande finalidade da ação educativa é ajudar no desenvolvimento do ser humano, inserindo-o de forma crítica na dinâmica da sociedade da qual faz parte. Diante desse pensamento, Freire (2009), em sua análise sobre o problema da comunicação entre o técnico e o

trabalhador do campo, no processo de desenvolvimento da nova sociedade industrial, afirma que é indispensável a inserção crítica do homem, destacando sua realidade como uma totalidade, possibilitando sua ação autêntica sobre ela, pois é através da problematização do homem, com suas relações com o mundo e com os homens, que há a possibilidade de eles aprofundarem sua tomada de consciência da realidade na qual estão inseridos.

O aluno do campo, quando chega à escola, já traz de casa toda uma bagagem de conhecimento valorativo criado a partir das relações anteriormente estabelecidas. Entretanto, no atual processo educativo, a escola é – em contrapartida – a negação do campo, pois realça as diferenças culturais desse aluno e, por isso, ela o expurga, uma vez que não o reconhece enquanto sujeito nessa relação. Para Martins (2006), o aprendizado se dá pela associação e construção do conhecimento. Não se pode fazer do aluno do campo um copo vazio, mas sim enxergá-lo como ser social que, no convívio e relações da vida em sociedade, se constitui como homem histórico. Sob essa análise, no processo de aprendizagem, só aprende, verdadeiramente, aquele que se apropria do aprendido, transformando-o em apreendido, e que pode, por isso mesmo, reinventá-lo, sendo capaz de aplicar o que aprendeu em situações existenciais e concretas. Porém, aquele que é apenas “enchido” por outros conteúdos, que contradizem a forma própria de estar em seu mundo, ou seja, que não considera a sua própria realidade, não aprende.

De acordo com Martins (2006), outro grave problema relacionado à crise do ensino refere-se aos currículos das escolas do campo, os quais têm sido compostos por uma grande carga cultural totalmente urbana, referenciando o Centro-Sul do país, o que, de certa forma, inibe o comportamento social dos alunos, uma vez que a escola não resgata a identidade do aluno, ao contrário, trata-o como sendo um aluno urbano localizado na zona rural.

Dessa forma, Pontuschka, N. N; Paganelli, T. I; Cacete, N. H (2009) destacam que a Geografia, como sendo a ciência que tem como objetivo estudar o espaço geográfico, vem nas últimas décadas convivendo intensamente com transformações no seu ensino para tornar possível a compreensão da dinâmica natural e social na construção de uma ciência capaz de atuar na sociedade em que vivemos.

Sobre essas transformações no âmbito do ensino de Geografia, Portugal e Souza (2013) discutem a questão da didática do ensino de Geografia para as escolas do campo, dando ênfase às pluralidades de recursos pedagógicos que venham a nortear o professor, buscando alicerçar a aprendizagem de conceitos e temas da Geografia no espaço escolar, como sendo algo de

inquietações de pesquisadores que têm como meta buscar métodos pedagógicos que englobem o ensino da Geografia visando o cotidiano da vida dos alunos.

Ainda hoje floresce um dos grandes desafios do professor de Geografia: o de como selecionar os conteúdos e criar estratégias no proceder dos temas a serem abordados em salas de aulas localizadas na zona rural. Segundo Portugal e Souza (2013), o que transformaria o ensino nesse contexto escolar seria a trajetória de formação dos professores, ao adentrar em seu exercício profissional, priorizando os povos tradicionais e levando ao debate acerca das questões em relação à compreensão de campo/rural dos professores de Geografia:

Partiremos então de alguns questionamentos: qual a concepção de meio rural deve ser considerada por professores de Geografia ao ensinarem nas escolas rurais (e também em escolas urbanas) ? Como é esse meio rural? Que conceitos (e sistema de conceitos) devem ser levados em conta? (PORTUGAL E SOUZA, 2013, p. 98)

Inicialmente, torna-se necessário destacar que a concepção de rural deve ultrapassar a visão dicotômica entre urbano-rural e a imagem do rural como um espaço eminentemente agrícola, marginalizado, subalterno e dependente da cidade. Aqui concebemos o campo como um espaço singular e ao mesmo tempo plural, haja vista a diversidade de paisagens, culturas, histórias e práticas sociais que o constitui.

Porém, se faz necessário identificar estratégias e recursos didáticos utilizados como fontes pelos professores na sala de aula, considerando as especificidades do campo. É importante considerar o campo em sua pluralidade de características, possível de ser entendido diante de diversos olhares. Destaca-se o que Portugal e Souza (2013) relatam das diversas ruralidades dos povos tradicionais, em que:

O modo de vida e as diversas ruralidades dos povos tradicionais: retratam as condições sócioespaciais e culturais dos grupos sociais – da floresta, da pecuária, das minas, da agricultura, os pescadores, os caiçaras, os ribeirinhos e os extrativistas – que se apropriam da terra, das águas e das florestas, onde produzem e reproduzem a vida em territórios rurais de forma sustentável. (PORTUGAL E SOUZA, 2013, p. 102)

Os autores estabelecem a relação entre as atividades econômicas no campo e o potencial do trabalho de campo, considerado como procedimento metodológico que fortalece a construção de conteúdos utilizados em sala de aula. Assim sendo, é dada ênfase à concepção do rural/campo onde se valoriza os saberes prévios agregados à história de vida do homem tradicional, fato este que redefine o âmbito da abordagem e da investigação do campo, suas problemáticas, seu modo de vida

e sua relação com a terra. Dessa maneira, a construção de conhecimento geográfico pressupõe a escolha metodológica capaz de satisfazer os objetivos.

Entende-se que, ao se identificarem com seu lugar no mundo, ou seja, o espaço de sua vida cotidiana, os alunos estabelecem comparações, percebem os impasses e desafios de maneira a construir conhecimentos geográficos que pressupõem a escolha metodológica capaz de satisfazer objetivos fundamentais que permitam apreender como produto de um processo de concepções maior ou menor. Diante disso, destaca-se que os professores que congregam novas formas metodológicas e valorizam as contribuições de novos recursos tecem um viés de compreensão que valorize as diversas linguagens como mediador didático, seja filme, documentário, músicas, entre outras fontes valiosas do ensino aprendizagem da Geografia nas escolas do campo (PORTUGAL E SOUZA, 2013).

Portanto, a concepção do rural/campo como categoria de análise espacial, no âmbito da prática pedagógica do professor de Geografia que atua nas escolas do campo, deve buscar valorizar os saberes socialmente construídos e a história de vida dos sujeitos inseridos nessa conjuntura, a partir da contextualização dos conteúdos e sua relevância na vivência do sujeito. Desse modo, os professores devem fazer uso de práticas e recursos pedagógicos que favoreçam a construção de conhecimentos geográficos fortalecendo o florescimento do ensino de Geografia nas escolas do campo e inserindo a realidade dos alunos no processo de ensino/ aprendizagem da disciplina que compõe a área das Ciências Humanas e Sociais.

Diante desse pensamento, Caldart (2002, p. 23) expõe que é necessário o estabelecimento de uma educação que seja no e do campo, “[...] No: o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar, e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às necessidades humanas e sociais.” Deve-se pensar em uma educação que considere o campo não só como espaço de produção, mas também como território de relações sociais, de cultura, de relação com a natureza, ou seja, como território de vida. Arroyo, Caldart e Molina (2009), através do livro “Por Uma Educação do Campo”, valorizam a importância de considerar o contexto campo, pois:

ao analisar o campo como território, permite compreendê-lo como espaço de vida onde se materializam todas as dimensões da existência humana. A cultura, a produção, o trabalho, a organização política são relações sociais constituintes das dimensões territoriais. Todas essas dimensões se realizam no território a partir de uma relação interativa e completa. Nesse sentido os territórios são espaços geográficos e políticos onde os atores sociais realizam seus projetos de vida [...] (ARROYO, CALDART, MOLINA, 2009, p. 137).

Diante dessa realidade, propõe-se um ensino de Geografia contextualizado, que esteja voltado para a população do campo do Semiárido Paraibano, ressaltando a necessidade de se considerar o campo como um lugar específico e com sujeitos que lhe são próprios, os quais possuem história, cultura, identidade e lutas, as quais devem ser respeitadas e legitimadas. A educação precisa ser democrática e respeitar a diversidade da população que vive no/do campo, ela deve sempre ser contextualizada com as condições de vida da população para que, assim, ela possa se adaptar às formas de vivências, aos problemas e às dificuldades da população que vive no e do campo do Semiárido Paraibano.

Os novos métodos de se ensinar ou as novas metodologias adotadas nas redes de ensino do nosso país são diversos, no entanto, sempre se busca algo mais, ou seja, uma forma de sempre chamar a atenção dos alunos, algo que desperte o interesse sobre os conteúdos disciplinares, buscase uma maneira de ensinar e aprender através de métodos com os quais os alunos se identifiquem.

A inserção dos novos recursos didáticos é importante em todas as disciplinas, mas no ensino de Geografia se torna mais necessária, pois a disciplina é tida como sem importância, “da decoreba”. De acordo com Passini (2011), é de fundamental importância a renovação do ensino de Geografia baseado na inovação de recursos didáticos-pedagógicos que possibilitem aos alunos do campo um novo olhar para tal disciplina, despertando o interesse destes pelas aulas.

Portanto, visto que aulas desenvolvidas apenas com as interações professor/aluno, ou seja, aulas teóricas, não surtem tanto efeito, as aulas têm de ser interativas e devem estar inseridas no mundo das tecnologias. Dentro da variedade de recursos didáticos disponíveis em escolas urbanas, verificamos a ausência desses recursos nas escolas do campo, especificamente na Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade, que está localizada no Distrito do Pio X (zona rural), Sumé/PB. Esse foi um fato motivador que fez a produção e experimentação do recurso didático titulado “Mural de Fotografias das Tecnologias Sociais”.

Pois as tecnologias sociais são definidas por Segundo Silva (2007.p.3), por inovações simples, de baixo custo, de fácil implantação e de grande impacto social, aplicáveis às mais diversas áreas do conhecimento. Constituem um importante componente das estratégias de desenvolvimento local sustentável, pois podem incidir, favoravelmente, na melhoria das condições de vida das comunidades onde são implementadas. Essas tecnologias sociais estão presentes na vida dos alunos e faltava essa abordagem no âmbito do ensino de Geografia para as escolas do campo do Semiárido como ressalta Carneiro (2017). Sendo assim, a construção do mural foi realizada nas seguintes diferentes fases.

1 ° Fase - Foi realizada uma aula expositiva sobre o Semiárido Brasileiro, mostrando sua localização e apresentando seus aspectos naturais, econômicos, sociais e culturais. Nessa fase utilizamos slides, data show e texto complementar.

2° Fase - Debate sobre a seca e a convivência com o Semiárido.

3° Fase – Pesquisa no Laboratório de informática de imagens, fotografias que apresentassem as tecnologias sociais presentes na comunidade onde a escola está localizada.

4° Fase – A produção do mural com barbantes.

5° Fase - Para a construção desse recurso foram utilizadas fotografias de tipos de sistemas para armazenamento de água como: cisterna de calha, enxurrada, calçadão, de lona e de placas. Essas fotografias foram impressas e depois recortadas pelos alunos, em seguida, utilizamos prendedores de roupas decorados com figuras de girassóis, para inserir no mural feito de barbantes.

6° Fase - A experimentação – apresentação de cada imagem que faz parte do mural por grupos de alunos, apresentando sua características e ressaltando sua importância para a comunidade.

7° - Exposição do mural para a toda comunidade escolar.

8° - Avaliação do recurso didático produzido – Aplicação de questionário.

Foto 1- Produção do Mural 1



Foto 2- Produção do Mural 2



Fonte: Iris Barbosa Carneiro, 2017.

Foto 3 – Mural Construído



Foto 3 - Exposição do Mural



Fonte: Iris Barbosa Carneiro, 2017.

A avaliação do recurso didático e sua experimentação na sala de aula foi realizada de forma contínua e levando em consideração os registros visuais (fotografia/vídeo) no momento da produção e experimentação do material didático na escola, como também, a produção de memorial produzido pelos alunos, descrevendo a importância do projeto na potencialização no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos vinculados ao recurso didático produzido nas aulas de Geografia. Foi aplicado um questionário aos professores da área das Ciências Humanas e Sociais para que os mesmos avaliassem a contribuição do recursos produzido para o ensino de Geografia no âmbito da área de conhecimento

Conclusões

Por fim, consideramos que o referido objetivo da construção do “Mural das Tecnologias Sociais” na escola foi de grande importância, por vir a contribuir fomentando discussões acerca da necessidade de se pensar em práticas pedagógicas que possam tornar o ensino de Geografia mais dinâmico e instigante. Buscamos na construção do recurso didático transportar para o campo de ensino condições e valores que venham a fortalecer esse diálogo na construção do conhecimento geográfico com as questões relativas ao campo do Semiárido de maneira lúdica e prazerosa.

Ao analisarmos os questionários respondidos pelos alunos e professores do Fundamental II, ao finalizarmos o projeto na escola, verificamos que os alunos compreenderam a temática abordada em sala de aula e vivenciada por eles ao construírem e apresentarem o recurso didático, como também ao responderem de forma satisfatória a cada pergunta, havendo uma conexão no processo de ensino-aprendizagem no estudo da Geografia em relação ao conteúdo abordados em sala de aula.

Os alunos mostraram-se a todo tempo envolvidos e satisfeitos com a proposta inovadora realizada a partir da pesquisa desenvolvida, a qual buscou redefinir o espaço rural do Semiárido em sua pluralidade e reforçar a extrema importância e necessidade de se evidenciarem as diferentes possibilidades de ensino-aprendizagem em seu cotidiano. Foi possível, através do recurso construído, identificar a concepção do rural, valorizando seus saberes prévios agregados em sua História de vida como povos tradicionais do Semiárido.

Fomento

Agradecemos ao Programa de Bolsas de Extensão – PROBEX da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido. Sumé-PB.

Referências

ANTUNES, Celso (Coord). **Geografia e Didática**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

ARROYO, M.G; CALDART, R.S; MOLINA, M. C. (Org). **Por uma educação do campo**. 4° ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

CALDART, R. S. Ser educador do povo do campo. In: KOLLING, E. J.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. (Org.). **Educação do campo: identidade e políticas públicas**. 2. ed. Brasília: UnB, 2002. V. 4. 136 p. (Educação do Campo).

CARNEIRO, Íris Barbosa. **Produção de Recursos Didáticos para o Ensino de Geografia nas Escolas do Campo**. Monografia de Conclusão de Curso – Licenciatura em Educação do Campo- UFCG. Sumé, 2017.

CASTROGIOVANNI, Antônio (Org). **Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 2° ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GREDIN, Evandro e FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Questões de Método na Construção da Pesquisa em Educação**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. 5° ed. São Paulo: Atlas, 2014.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

MARTINS, Josemar da Silva. **Anotações em torno do conceito de educação para a convivência com o Semiárido**. In: RESAB. Educação para a convivência com o Semiárido Brasileiro – Reflexões teóricas – práticas da RESAB. Juazeiro – BA: Secretaria Executiva da RESAB, 2006. P. 115-146.

PASSINI, Elza Yasuko. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado**. 2ª ed, São Paulo: editora Contexto, 2011.

PONTUSCHKA, N. N; PAGANELLI, T. I; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PORTUGUAL, J.F e SOUZA, E.C. **Ensino de Geografia e o Mundo Rural: Diversas Linguagens e Proposições Metodológicas**. In; __. CAVALCANTI, Lana de Souza- Org. Temas da Geografia na escola básica / Lana de Sousa Cavalcanti. 1ª ed. Campinas / SP: Papirus, 2013. P. 65-94.

SILVA, Rogério et al. **Tecnologia Social**: uma vinculação entre política científica e tecnológica e políticas de inclusão social. II Seminário de Tecnologia e Sociedade. Curitiba: UTFPR - TECSOC, 2007.