



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

## **A História Oral de Vida de Moradores de um Bairro Rural do Estado de São Paulo: Contribuições à Educação Ambiental**

Vanessa Minuzzi Bidinoto<sup>1</sup>

Maria Guiomar Carneiro Tommasiello<sup>2</sup>

**Resumo:** A partir da história oral de vida de velhos moradores de um bairro rural do estado de São Paulo, o objetivo geral do trabalho é identificar em suas lembranças, temáticas e aspectos de suas vidas que sejam relevantes para uma educação ambiental mais crítica, que leve em conta a problemática do bairro e as relações indivíduo-sociedade. Primeiramente foram realizadas as entrevistas, seguidas de três etapas: transcrição literal das falas, textualização e transcrição, sendo construídos textos em primeira pessoa, levados à validação pelos entrevistados. A partir das narrativas, foram feitos recortes sobre recordações e reflexões da escola, o papel da escola, o bairro e a vida no bairro. As questões levantadas podem subsidiar propostas de ações, atividades e projetos de Educação Ambiental.

**Palavras-chave:** educação ambiental, história oral, meio rural

**Abstract:** From the oral history of life of elderly residents of a rural district of state of Sao Paulo, the overall objective of the study is to identify in their memories, thematic and aspects of their life that are relevant a more critical environmental education that takes into account the problematic of the district and relationships individual-society. Initially the interviews were conducted, followed by three steps: literal transcription of the speeches, textual and trans-creation, where texts were constructed in the first person brought to validation by the interviewees. From the narratives, clippings were made on memories and reflections of the school, the role of the school, the district

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação. Doutoranda em Educação/UNIMEP. Piracicaba/SP. Programa de Pós-Graduação em Educação. E-mail: vanessa.bidinoto@hotmail.com Grupo de Pesquisa CNPq: Núcleo de Educação em Ciências.

<sup>2</sup> Doutora em Ciências (Tecnologia Nuclear) pela USP. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNIMEP. Piracicaba/SP. E-mail: mgtomaze@unimep.br Grupo de Pesquisa do CNPq: Núcleo de Educação em Ciências.

and the life in the district. The questions raised can subsidize the proposition of actions, activities and projects of Environmental Education.

**Keywords:** environmental education, oral history, rural environment

## **Introdução**

Esse estudo é sobre a história oral de vida de velhos moradores de um bairro rural de uma cidade no interior de São Paulo, com desdobramentos para a educação ambiental.

As pessoas entrevistadas fazem parte de um pequeno número de moradores do bairro geograficamente mais distante da cidade, outrora bastante povoado. Nesta cidade, como em muitas outras do Brasil, de forma geral, a população é cada vez mais urbana. Todo ano milhares de pessoas saem do campo em busca de melhores condições de vida nas cidades, melhores salários, melhores escolas.

Mas apesar desse movimento do campo para a cidade, segundo Martins (2005), há também, em escala muito menor, um retorno ao campo em função da atuação da Pastoral da Terra e do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem terra (MST).

(...) nas últimas décadas, difundiu-se uma poderosa ideologia agrarista, de revalorização do campo e de quem vive no campo, sobretudo a partir das ações e interpretações da Igreja Católica e da Igreja Luterana, por meio da Pastoral da Terra, e também a partir das ações e dos projetos do MST – Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. (MARTINS, 2005, s/p)

Em geral, a mídia veicula notícias positivas sobre a zona rural, novas tecnologias na agricultura, safras recordes, boa qualidade de vida no campo. Mas a situação em que se encontram os pequenos agricultores e moradores da zona rural com o avanço da monocultura, os baixos salários, o uso inadequado de agrotóxicos, a deterioração dos recursos naturais, o aumento da violência, escolas de péssima qualidade, entre outros problemas, são pouco divulgados.

A grande maioria das escolas rurais vivencia uma realidade preocupante, pois faltam recursos humanos e materiais. Faltam professores, diretores, coordenadores além de salas, cadeiras, computadores, laboratórios, bibliotecas. Apesar dos insumos pedagógicos terem influência no ensino-aprendizagem, a formação do professor continua sendo fundamental. Dados do INEP (2006) apontam que mais de 10% dos alunos em escolas multisseriadas

estudam com professores que não têm sequer o ensino médio completo e apenas 4,6% estudam com professores com formação superior.

Mas a ineficiência da escola no meio rural, segundo Palmeira (1990, *apud* Peripolli e Zoia, 2011), não pode ser atribuída somente ao despreparo do professor, mas determinada pela posição de classe do homem do campo na sociedade brasileira.

Para Brandão (2006, *apud* Carrançã, 2006) a escola rural no Brasil, salvo exceções, é uma espécie de escola urbana mal equipada, com professores leigos e mal pagos, desprovida de estratégias voltadas para o campo. Ou seja, em vez de escolas rurais, deveríamos ter escolas do campo, que são dois conceitos distintos, uma vez que apresentam visões dicotômicas nas formas de pensar o campo, a educação e seus sujeitos. (PORTES, CAMPOS e SANTOS, 2008, *apud* CUNHA, 2009).

No parágrafo único do art. 2.º das Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo temos:

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes a sua realidade, ancorando-se na sua temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de Ciência e Tecnologia disponível na Sociedade e nos Movimentos Sociais em defesa de projetos que associem as soluções por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país (BRASIL, 2002, p. 37).

Com a LDB n. 9394/96 e as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Resolução CNE/CEB nº 1, de 3 de abril de 2002) o próprio poder público passou a adotar a terminologia *educação do campo*, num sinal de atenção às demandas sociais, que, obviamente, não podem ser analisadas de modo desvinculado de seus interesses políticos. (PARANÁ, 2006). Mas a efetivação dessas diretrizes está longe de acontecer. Continuamos com as velhas escolas rurais, a escolinha das primeiras letras, descoladas da realidade.

Faltam escolas que sejam capazes de identificar problemas da comunidade e ao mesmo tempo construírem os conhecimentos necessários para equacioná-los. Associadas às políticas agrícolas direcionadas ao agricultor familiar, crédito rural, estradas, energia elétrica, comunicação, assistência técnica, serviços de saúde, apoio à cultura e ao lazer, as escolas poderiam contribuir, segundo Reis Neto (2005), para a diminuição do êxodo rural.

Mas diminuir o êxodo rural por meio de mecanismos que levem à fixação do homem no campo não é hoje a preocupação do Estado, como já foi no passado, segundo Martins

(2005). Para o autor, o objetivo da reforma agrária é fazer da agricultura familiar um meio de vida e um instrumento de criação de empregos que assegurem o bem estar e elevem o nível de vida de populações que, sem a reforma, estariam condenadas à miséria e à indigência nas cidades.

Apesar do modelo urbano-consumista-capitalista que se infiltrou nos espaços rurais nos últimos anos, há diferenças significativas entre o meio rural e urbano, sobretudo a identidade do primeiro como uma comunidade com idiossincrasia própria. Essas diferenças deveriam ser consideradas pelos educadores. Para Martins (2005) é preciso considerar não só o aluno como a comunidade da qual ele pertence.

Com a crise ambiental se agravando, juntamente com o sistema de produção capitalista, apoiado no lucro e na exploração máxima dos recursos naturais em detrimento da qualidade de vida, uma reorientação da ação humana em sua relação com o ambiente torna-se obrigatória e nesse contexto, está a educação ambiental que surge não só como necessidade, mas também como esperança. (GRÜN, 1996).

Cabe destacar que quando se fala em educação ambiental, não há uma, mas várias. Segundo Carvalho (2004), é possível denominar educação ambiental a práticas muito diferentes do ponto de vista de seu posicionamento político-pedagógico. Além disso, há uma variedade de nomenclaturas que evidenciam diferentes posicionamentos político-pedagógicos: Alfabetização Ecológica, Ecopedagogia, Educação Ambiental Crítica, Transformadora ou Emancipatória, Educação no Processo de Gestão Ambiental (LAYRARGUES, 2004). Neste trabalho, vamos assumir a perspectiva de uma educação ambiental crítica,

(...) na qual a formação incide sobre as relações indivíduo sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação. As pessoas se constituem em relação com o mundo em que vivem com os outros e pelo qual são responsáveis juntamente com os outros. (CARVALHO, 2004, p. 20)

As práticas de educação ambiental, nesse âmbito, nos fazem refletir sobre a importância de se conhecer o ambiente em que se vive, inclusive, em sua dimensão histórica e cultural. (CARVALHO; TOZONI-REIS, 2009).

Assim, este é um estudo sobre a história oral de vida de velhos moradores de um bairro situado na área rural de uma cidade no interior do estado de São Paulo.

A história oral de vida surgiu para valorizar as memórias e experiências de pessoas comuns que a história tradicional não leva em conta, deixando à margem. E da mesma forma que a história oral é ferramenta da pesquisa qualitativa, o método de história de vida - centrado nos acontecimentos relacionados à vida de um indivíduo e em sua memória individual - está intrinsecamente ligado à história oral.

Descreve-se a história oral como uma *percepção do passado que tem continuidade hoje e cujo processo histórico não está acabado* (MEIHY, 1996, p. 10). Em sua concepção, a história oral *garante sentido social à vida de depoentes e leitores que passam a entender a sequência histórica e a sentirem-se parte do contexto em que vivem.* (MEIHY, 1996, p. 10).

A história oral é uma história desenvolvida no presente que toma como fonte de memória o passado. Entretanto, segundo Garnica (2003, p.16) não se pode conferir aos relatos orais um estatuto de verdade, pois *são fontes, tanto uns como os outros, e como tais devem ser “escrutinizados”, lapidados, postos à prova, cotejados.*

## **Procedimentos**

Para Barbosa (2009, p.5), quando se trabalha com a história oral há de se responder a três perguntas: *História oral de quem? Como? E por quê?*

Seguindo essa orientação, a resposta à primeira questão já foi anunciada anteriormente. Este é um estudo sobre a história oral de vida de velhos moradores de um bairro situado na área rural de uma cidade no interior do estado de São Paulo.

Com relação à segunda pergunta, como se realizou a construção das histórias orais, durante as entrevistas, nos mantivemos tanto quanto possível em silêncio, e embora as entrevistas fossem conduzidas por nós, tínhamos claro que quem decide o que vai relatar é o depoente.

Após as entrevistas, o processo de construção dos textos das histórias orais foi procedido como se segue:

Após uma pré-seleção dos depoentes, indicados pelos próprios moradores e consulta sobre a concordância em participar da pesquisa, foram realizadas entrevistas gravadas- que se constituíram no documento-base do trabalho. As entrevistas (de 2 a 4 horas de duração cada uma) foram seguidas de três etapas: i) transcrição- passagem literal do oral para o escrito; ii) textualização-esforço de dar à entrevista um caráter de texto, fluido, que favoreça a leitura; e iii) transcrição- processo no qual foram construídos textos em

primeira pessoa, levados à validação pelos entrevistados (THOMPSON, 1992; BARBOSA, 2009).

Terminada a fase de conferência, os depoentes assinaram uma carta de autorização dos direitos de uso de seus depoimentos, inclusive, solicitaram que o entrevistador usasse os seus nomes e/ou apelidos pelos quais são conhecidos no bairro.

Quanto à terceira pergunta, concordamos com Barbosa (2009) que é através da história oral que podemos tomar conhecimento de vivências e saberes que de outra forma não teríamos acesso, justificando-se pelo que ela tem de mais precioso que é a subjetividade, ou seja, os depoentes se ligam mais aos significados do que a eventos.

Com as narrativas validadas, passou-se à análise. Os textos receberam dois tratamentos diferenciados: i) o primeiro, um tratamento formal que pudesse resultar em histórias de vida de forma a possibilitar a construção da história das famílias do bairro rural, da escola e do ambiente rural e, em especial, a ressignificação do papel dos velhos na sociedade, a serem lidas pelos interessados/envolvidos pelo seu valor intrínseco; e ii) em segundo lugar, um tratamento analítico das recordações e reflexões dos velhos moradores que pudesse resultar na problematização de algumas questões no âmbito da educação ambiental de forma a contribuir para o debate sobre o tema e oferecer elementos para a intervenção na realidade.

Com bases nos textos construídos, para este trabalho, foram definidas duas categorias para a análise das narrativas dos sete moradores: 1) Recordações e reflexões sobre a escola e o seu papel e 2) Recordações e reflexões sobre a vida no bairro.

Trechos de falas dos entrevistados sobre a escola e sobre o bairro foram recortadas, contextualizadas, explicadas e contrapostas com opiniões de especialistas de forma a nos auxiliar na compreensão e na configuração das vivências compartilhadas pelos mais velhos e no conhecimento de suas expectativas.

Dos depoimentos individuais foram surgindo informações que, juntamente com outros dados, foram compondo cenários que permitiram que temáticas e aspectos de suas vidas, que podem ser relevantes para uma educação ambiental mais crítica, se evidenciassem.

### **Recordações e reflexões sobre a escola e o papel da escola**

Os depoimentos dos velhos moradores reforçam o que dizem os especialistas (LEITE, 1999; BAPTISTA, 2003) sobre o desinteresse do Estado com a escola do campo.

“Era uma escola muito simples, onde inclusive havia cabras que dormiam embaixo dela, porque tinha um porão todo aberto, uma escada de madeira...”(Dona Olinda). “No final da década de 60 (...) o espaço era insuficiente para o recreio das crianças e para projetos como avicultura, horticultura, jardinagem...”(Sr. Sabino).

Conhecer o histórico da educação do campo no Brasil ajuda-nos a entender as falas dos depoentes sobre a escola do campo. Esse histórico pode ser dividido em quatro períodos: 1) negação dos camponeses como sujeitos sociais e cidadãos brasileiros, que se estendeu desde a colonização até a década de 1930; 2) período de preocupação com a “educação rural” por parte do Estado, em função da migração campo-cidade e do “atraso” sociocultural em que se encontrava a população rural; 3) início da década de 1960, com a influência, dentre vários pensadores, do educador Paulo Freire na organização dos “círculos de cultura” e alfabetização de adultos, propiciando os primeiros debates sobre uma concepção de educação pautada no diálogo, na valorização do sujeito social e de sua prática sociocultural. Em 1964, há um recuo nos projetos educacionais que objetivavam uma educação emancipatória, advindo do golpe militar; e, 4) a partir de final da década de 1980, com a abertura democrática foi possível avançar o debate da educação do campo. Na década de 1990, pode-se dizer que emergiram os sinais de inserção da educação do campo na agenda política, com a LDB n. 9394/96 e as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (2002), em contraposição à concepção de rural vigente até essa época. (PARANÁ, 2006).

Como bem lembrou o Sr. Sabino sobre os projetos na escola, o governo militar, na década de 1960, se volta para a promoção de transformações no campo com a presença de planos dirigidos para a educação rural. Assim, os projetos de avicultura, horticultura, jardinagem visavam favorecer o desenvolvimento e trabalho no campo provocando mudanças sociais na realidade rural, através do desenvolvimento da educação profissionalizante que tinha por objetivo a preparação para o trabalho.

Nessa época, segundo Canário (2006), promoveu-se a ruptura e desagregação no mundo rural tradicional, dos seus fundamentos econômicos, sociais e culturais, e a escola passou a representar a lógica de mercado vigente.

Os castigos físicos eram comuns na escola. Um dos moradores acredita que os alunos aprendiam, pois tudo era mais difícil e porque as professoras na época ensinavam bem. “Tinha bastante alunos naquela época. Era uma professora só para as quatro séries, os alunos vinham a cavalo, a pé, vinham de longe, tudo era mais difícil, até mesmo as professoras, vinham a cavalo, as professoras na época ensinavam bem, e aprendíamos porque íamos com muita dificuldade estudar, diferente de agora que o ônibus pega e solta na porta da casa, comem, bebem, brincam, hoje a escola é uma beleza”. (Sr Abir). Mas vários relatam que os alunos que tinham melhores condições econômicas saíam do bairro em busca de escolas na cidade. Dona Verônica se considera “burra” por não ter estudado na cidade.

Por um lado mostram uma crença de que a escola do passado era boa, mas ao mesmo tempo falam que a da cidade era melhor. É interessante observar as falas contraditórias dos depoentes sobre a escola. Como poderia ser boa uma escola sem estrutura, com castigos físicos? “A escola não tinha nada nela, tinha apenas uma privada pra fora da escola”, com classes multisseriadas, “era uma professora só para as quatro séries”.

Um dos moradores relata que a professora castigou-o colocando-o ajoelhado no milho, “ela nos colocou de castigo no milho, não me esqueço disso, marcou esse episódio da minha infância”. Outro se lembra que a professora batia nos alunos: “Nunca me esqueço quando fui no 1º ano da escola daqui, escolinha antiga, feita de barro, a professora dava reguada nas mãos dos alunos”. As suas lembranças podem ser interpretadas pelas suas indignações com o ocorrido, pois, segundo Thompson (1992, p. 153), o processo da memória depende não só da capacidade de compreensão do indivíduo, mas também de seu interesse podendo estar muitas vezes não em seu apego aos fatos, mas a sua divergência com eles.

Em suas memórias ele diz que o Ribeirão onde recolhia água para levar para a escola “agora está seco, toda vez que passo lá me lembro, uma pena, porque tem coisas que a gente grava para sempre”. Toda vez que ele passa pelo local ele não só se lembra, ele refaz, reconstrói, pois segundo Halbwachs (1990) lembrar não é reviver, mas refazer, repensar, com imagens e ideias de hoje.

Os relatos trazem fragmentos da memória espacial: “Brincávamos no pátio da escola na hora do recreio (...)”, “tinha um porão todo aberto, uma escada de madeira”. Halbwachs (1990, p. 20) nos auxilia no entendimento do caráter espacial e material da memória na

medida em que considera que para recuperar nossa memória precisamos “ver” o meio material que nos cerca e onde a memória se conserva. Assim, para o autor, o espaço é uma realidade que dura. Segundo Seemann (2002/2003, p. 44) embora a memória seja basicamente um processo interno, a sua projeção não se realiza em um vazio: a memória precisa de espaço para ser ativada e estimulada. Para o autor não só produzimos História como produzimos Geografia, pois o espaço é uma composição, um modo de ver o mundo.

Observa-se também em seus relatos que no passado tudo parece carregado de maior sentido, ou nas palavras do Sr. Jair, autor de várias poesias sobre a zona rural: “Tudo sempre muito alegre, do sofrimento esquecia” (poesia Velha Escola Rural). Por que tudo na nossa infância nos parece ser mais gostoso? Esse sentimento de alegria, de prazer, tem a ver com as condições psicológicas, à liberdade, às condições físicas, à estabilidade, ao aconchego da família. Para Pollak (1989) a memória é uma operação mais ou menos consciente de definir e reforçar sentimentos de pertencimento.

Os moradores assim se expressam sobre o papel da escola:

“Na escola os alunos precisam ser preparados para continuar os estudos, precisam adquirir conhecimentos para a vida no campo, mas também para seguir os estudos na cidade, (...) acredito que daqui uns quinze anos não vai ter mais ninguém morando aqui, devido a não ter mais lavoura, plantação, não tem onde trabalhar, aqui é só cana, eucalipto, laranja (...)”. (Sr. Abir)

“Eu acho que o estudo é tudo na vida, queria que meus filhos estudassem, por isso tive que sair daqui do bairro, embora não tinha condições de colocar meus filhos em escolas particulares coloquei-os em escolas públicas, eram fracas, mas pelo menos era melhor que aqui no bairro (...)”. (Dona Olinda)

Observa-se que os moradores idealizam a escola rural como formadora de cidadãos urbanos, ou seja, com competência para viverem, trabalharem na cidade, para continuarem os estudos na cidade. Contemplam de forma passiva o desmantelamento do bairro, com o jovem indo embora em busca de melhores condições de vida nas cidades. Incentivam seus netos a estudarem para sair do campo e alguns se arrependem por não terem feito isso com seus filhos, apesar de declararem seu amor pela zona rural. A maioria acredita que a escola deve ensinar o que vai ser útil ao jovem na cidade. Por outro lado, uma das moradoras ressalta a função social da escola, ao atender a alunos de baixa renda, que passam por necessidades.

Têm clareza que a escola rural é pior que a escola pública urbana, por isso, demandam uma escola diversa da que têm hoje, com maior qualidade, pois a expectativa é que a escola os ajude a integrar-se de modo apropriado nas promessas da sociedade moderna e desenvolvida (MARTINS, 2005 , s/p).

Segundo Martins (2005) tanto o ensino na zona rural como o da área urbana, deveriam ser diferentes, mais flexíveis e culturalmente mais adaptados do que são. Para Munarim (2008, p. 2) *a educação escolar há de ser, pois, num só tempo, universal e condizente com as diversidades étnico-culturais e produção da existência.*

Campolin (2005) considera que a escola rural deveria valorizar o conhecimento que o aluno detém, recebido especialmente dos pais, da família. E esse conhecimento não é eminentemente prático como querem acreditar alguns, pois abrangem conhecimentos de Geografia (clima, nuvens, ventos); Físicos (topografia, solos, água), aspectos referentes à vegetação; aos animais, fungos, além de questões relativas ao mercado, políticas agrícolas e aproveitamento artesanal da produção excedente.

Por isso, o homem do campo não pode ser visto como um ser passivo à espera do messias cultural que virá da cidade para educá-lo, civilizá-lo. (MARTINS, 2005). E esse autor vai além quando coloca que raramente se pensa no homem do campo como preservador e criador de cultura, como agente dinâmico do processo social e cultural. Esse homem tem direito a uma educação de qualidade, no/do campo; não mais à velha “escolinha rural”: cópia pobre da escola urbana. (PERIPOLLI e ZOIA, 2011, p. 3).

Já para Polan Lacki, pesquisador da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação-FAO, a escola rural deveria formar “solucionadores de Problemas” e ensinar aos alunos o que não foi ensinado em seus lares porque os seus pais não poderiam ter-lhes transmitido conhecimentos que eles mesmos nunca adquiriram. Segundo o pesquisador, ao contrário do que se costuma afirmar, as ineficiências no campo não são devido à falta de políticas generosas e créditos, mas provocadas por erros primários para cuja correção se requer conhecimentos elementares. (LACKI, 2001).

O pesquisador afirma que não são somente conhecimentos de agricultura que faltam aos alunos, mas valores, atitudes e especialmente, autoestima.

Das referidas escolas continuam ingressando gerações de futuros agricultores, agricultoras, pais e mães de família, com baixíssima autoestima, sem os conhecimentos, sem as atitudes e sem os valores que

necessitam para serem agricultores mais eficientes, melhores educadores dos seus filhos e solidários protagonistas das suas comunidades. (LACKI, 2001, p. 4)

Pergunta-se: qual educação ambiental seria adequada ao aluno do campo, ou ainda, deveria haver uma educação ambiental específica? Em geral uma criança da zona rural sabe mais do que o seu professor urbano a respeito do mundo em que vive: as matas, os animais, as plantas, as falas, o imaginário (MARTINS, 2005). Por isso, as atividades consideradas pelos professores como de educação ambiental, tais como, ensinar a fazer compostagem, a plantar hortaliças, a preparar mudas- em geral, voltadas para o trabalho- em que o ambiente é o destaque, talvez não sejam proveitosas, nem as esperadas pela família.

De certo modo, as demandas de educação no campo são culturalmente mais complexas do que na cidade, o que se choca com a ideologia educacional que considera simples o mundo rural, quando de fato não o é e será cada vez menos. De modo que a educação rural deveria perder o qualificativo rural para ser apenas educação e educação do diálogo com a diversidade cultural, as peculiaridades sociais, e não só do trabalho. (MARTINS, 2005, s/p).

As recordações e reflexões dos velhos moradores em relação à escola indicam a necessidade de projetos de educação ambiental voltados para a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, representado pela comunidade e pela natureza, a necessidade de promoção da autoestima dos educandos e de seus familiares, envolvendo-os em ações pedagógicas articuladas, nos quais sejam considerados a cultura, os costumes, o saber da população local, a sobrevivência, o reconhecimento pessoal e coletivo, a politização e outros atributos socioculturais, assim como a valorização e preservação do habitat, dos ecossistemas naturais. (GUIMARÃES, 2004; MARTINS, 2005).

### **Recordações e reflexões sobre o bairro e a vida no bairro**

“O bairro antigamente era bem simples, não tinha água encanada, luz elétrica, telefone, a iluminação era dos lampiões. A água era pega de uma caixa d’água perto do pátio da igreja, lavavam as roupas nos riachos ou em bacias, tudo era mais difícil, mas muito mais aproveitado, mais gostoso. Mudou muito na questão do meio ambiente, tinha mais animais, mais vegetação.” (Dona Olinda)

“Em virtude da plantação de cana de açúcar e sua expansão na região, os passarinhos diminuiram, há diversas espécies que hoje não se vê mais, por causa dos agrotóxicos e

fungicidas para combater as pragas da plantação, que quando chove acabam sendo levados pela enxurrada ou através do vento, para o Ribeirão, acabando com os peixes, bem como com os pássaros que não vem mais pra cá, ouvia-se o cantar de Nambu, Juruti, Codorna, Canarinhos da Terra, Pintassilgos (eles ficavam cantando o dia inteiro nos pinheiros), hoje em dia não se vê mais nada, nem mesmo tatu, parece que foram todos embora com o barulho de tratores, é um aqui, outro ali, foi uma grande perda para o bairro, porque antes havia plantações de milho, algodão, arroz, por isso que a maioria das pessoas foi embora pra cidade, aqui não tem mais lavoura. Hoje tem mais criação de gado, plantação de cana, laranja e eucalipto. Infelizmente paga-se muito caro pelo progresso.” (Sr. Jair)

“Com relação às nascentes, antigamente eram mais constantes, tinha água o ano inteiro, algumas (nascentes) já secaram, muita plantação de eucalipto e os assoreamentos foram decisivos para que isso ocorresse.” (Sr. Sabino)

Os moradores se recordam de um bairro não poluído, com muita vegetação, pássaros, animais (apesar dos caçadores) nascentes, rios, que já não existem por conta das plantações de cana-de-açúcar e eucalipto. O que se observa por meio das entrevistas é que há contradições envolvendo a questão das plantações de cana-de-açúcar no bairro, sendo que os moradores contrários são aqueles que não plantam cana, já os favoráveis são os que os familiares a cultivam.

Já havia plantações de cana na região mesmo antes da época do Pró-Álcool, mas de uns tempos para cá a cultura se intensificou, devido ao novo ciclo do álcool. O Pró-Álcool ou Programa Nacional do Álcool foi um programa financiado pelo governo do Brasil a partir de 1975 devido à crise do petróleo em 1973, que visava a substituição em larga escala dos combustíveis derivados de petróleo. À medida que o preço internacional do petróleo baixava, tornando o álcool combustível pouco vantajoso tanto para o consumidor quanto para o produtor, o programa foi sendo desativado, culminando com uma crise de abastecimento em 1989. Com a produção de carros flex fuel (carros biocombustíveis), a partir de 2002, o álcool volta ser produzido em larga escala.

Alguns moradores têm plena consciência dos problemas acarretados pela cana e pelo eucalipto, principalmente nas questões ambientais, mas outros acham que elas são imprescindíveis para a economia do local e com isso os efeitos produzidos são minimizados. As queimadas, a extinção de animais, o uso excessivo da terra, a poluição

por agrotóxicos, o assoreamento dos rios, o sumiço das nascentes e dos pequenos ribeirões (causados pela cultura do eucalipto) fazem parte do progresso!

Em nome da sustentabilidade grandes áreas que antes eram destinadas à lavoura de feijão, mandioca, milho, arroz, são voltadas hoje à cultura da cana-de-açúcar. O discurso de que o álcool, biocombustível tido como “renovável” e “limpo”, poderá contribuir para a criação de empregos e para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável é questionado pelos ambientalistas (VARGAS, 2007).

As alegações favoráveis aos combustíveis renováveis (baixos índices de emissões, alta produtividade e alto conteúdo energético, baixo consumo de energia no processo de produção de energia, ser uma fonte renovável de energia) nublam as discussões sobre transportes públicos de massa, que poderiam desafogar as vias urbanas e estradas e reduzir maciçamente as emissões de gases. As desumanas relações de trabalho que acompanham a lavoura de cana-de-açúcar desde tempos coloniais e que tem na figura do boia-fria a representação da miséria, do desrespeito e da intensa exploração a que são submetidos os que trabalham neste tipo de lavoura, são escamoteadas (VARGAS, 2007, p. 92-93).

Para que o álcool torne-se uma alternativa sócio e ambientalmente sustentável no Brasil, precisam ser revistos os problemas que são identificados nesse bairro rural e nos demais locais onde a cana é cultivada, especialmente os devido à poluição do ambiente, ao desgaste da terra e às péssimas condições da mão-de-obra empregada em seu primitivo processo de colheita. A “gente estranha” a que se refere Dona Tita, a seguir, são os cortadores de cana, em geral moradores das periferias/favelas das cidades. “De um tempo pra cá o povo está indo embora daqui, vem muita gente estranha pra cá também, pessoas que não conhecemos que vêm trabalhar como cortadores de cana, colher laranja.” (Dona Tita)

A monocultura da cana e a agroindústria açucareira vêm monopolizando o mercado de trabalho na região. Como consequência, tem-se um grande êxodo rural em direção às cidades, ampliando-se a favelização da área urbana, a ocupação desordenada, o aumento da poluição, do consumo e das diferenças sociais.

Foi o que aconteceu com o bairro, resultando na diminuição de moradores da região, tornando-o um lugar de pessoas mais velhas, aposentadas, pois os jovens em sua grande maioria saem para estudar e procurar melhores condições de emprego, bem como os

demais moradores e trabalhadores acabam indo e vindo de ônibus para seus empregos na cidade.

Ao mesmo tempo os velhos moradores trazem questões sobre poluição causada pela cana-de-açúcar que nos lembram o livro de Raquel Carson, *Primavera Silenciosa*, de 1962, um dos livros que marcaram o ambientalismo do século XX. Carson em seu livro expõe, através de fatos documentados, os grandes problemas que atingiram os seres vivos, e entre eles o homem, através da adoção e utilização inadequada de produtos químicos, criados pouco depois da II Guerra Mundial.

Sobre a morte de pássaros Carson (2010) faz o seguinte relato:

Após alguns anos de pulverização com DDT, a cidade quase não tem mais pintaroxos e estorninhos; os chapins não têm vindo ao alimentador há dois anos e este ano os cardeais também sumiram; as ninhadas nas vizinhanças parecem se resumir a um par de pombas e talvez uma família de tordos. (CARSON, 2010, p. 96).

Questões envolvendo a extinção dos animais, a destruição dos ecossistemas, a poluição causada pela cana-de-açúcar, a mudança de paisagem, os problemas ambientais e sociais que acompanham a produção de energia são alguns temas geradores para a educação ambiental.

Mas, segundo Trein (2012), não é suficiente que façamos a denúncia do modo de produção capitalista,

É preciso construir utopias que orientem a nossa práxis, no entanto, sem desconsiderar que somos pressionados interna e externamente por argumentos que podem arrefecer o ímpeto de nossa ação—que poderá de crítico-transformadora se converter em crítico-conservadora. (TREIN, 2012, p.9).

Se quisermos que a educação ambiental tenha um caráter transformador, o educador ambiental deve se prender, segundo Trein (2012), mais à ontologia, à maneira como entendemos o ser no mundo, que à epistemologia que lhe é decorrente.

Como Grün (1996, p. 22), acreditamos que seria parte da tarefa de uma educação ambiental proceder a uma tematização a respeito dos valores que regem o agir humano em sua relação com a natureza. Segundo o autor, mais do que criar novos valores, a educação ambiental deveria se preocupar em resgatar alguns já existentes, remontar ao passado com os olhos do presente.

## Considerações finais

Este trabalho teve por objetivo identificar nas lembranças de velhos moradores, temas e aspectos de suas vidas passadas e presentes que possam ser trabalhados em projetos e atividades de educação ambiental, de forma a possibilitar a formação de alunos mais críticos, mais conscientes das problemáticas do bairro e da região. Acredita-se que esse objetivo foi alcançado, pois com a ajuda dos velhos moradores e de suas histórias orais de vida foi possível rememorar fatos ligados ao Bairro e dar destaque às questões atinentes ao ambiente, à escola rural, entre outras.

Mesmo que de forma modesta, vem a constituir um registro de aspectos da vida e das experiências dos velhos moradores sobre o bairro, sobre sua vida na comunidade, que serve de convite não só para reflexões sobre o lugar, e sobre as mudanças ocorridas ao longo das últimas 5/6 décadas, como um documento que pode ser utilizado para identificar temáticas contextualizadas, com significado social e histórico para o grupo<sup>3</sup>.

Ao se recordarem do passado os velhos moradores problematizam o presente em sua dimensão socioambiental, possibilitam com suas histórias uma aproximação com os mais jovens, um enraizamento da comunidade, apontam caminhos para a discussão e aprofundamento de temas que levem a concretização de experiências de educação ambiental positivas, com a participação de todos.

Contracenando com um bairro outrora povoado, com uma diversidade de plantas alimentícias, agricultores, cavaleiros, festas, bailes, caça de animais silvestres, uma jardineira servindo de transporte em estradas empoeiradas, casas de barro e uma pequena escola rural, as histórias orais de vida nos apresentam hoje uma zona rural mercantilizada, tendendo a um grande sistema urbano. Nas palavras de Silva (2001, p.46), *como sabemos hoje, o rural, longe de ser apenas um espaço diferenciado pela relação com a terra – e mais amplamente com a natureza e o meio ambiente- está profundamente relacionado ao urbano que lhe é contíguo.*

O que nos mostram as histórias de vida são as mudanças de paisagens, a poluição, o predomínio de poucas culturas - cana-de-açúcar, laranja, eucalipto e melancia -, criação de gado, com poucas residências de tijolos, a maioria dos moradores aposentados, não vivendo mais da agricultura, e com a população mais jovem se deslocando diariamente

---

<sup>3</sup> Uma cópia do trabalho completo sobre o bairro foi entregue aos velhos moradores e à escola rural.

para o trabalho nas cidades. Os jovens que ainda moram no bairro, ou o fazem porque têm família, ou porque os aluguéis e as taxas de luz, água, ônibus, são menores.

Condomínios e chácaras com moradores retornando somente aos finais de semana, com empregados (os caseiros) que não conseguem sobreviver na cidade com o baixo salário que recebem, mostram-nos uma nova zona rural. Lembrando a observação de Dona Verônica “(...) os filhos dos caseiros (das chácaras, sítios e fazendas) que são bem pobres, ainda bem que tem essa escola para essas crianças poderem vir estudar. Eu fico emocionada em contar isso, porque tem crianças que passam muitas necessidades, que não têm sequer um sapato para colocar (...)”.

Silva (2001) coloca que essa é a realidade em todo o país.

Não é à toa que encontramos em todas as regiões do país um forte crescimento do emprego doméstico de pessoas residindo na zona rural. O emprego doméstico desempenha hoje, para as mulheres, o papel da construção civil nas décadas passadas para os homens: é a porta de entrada na cidade por propiciar, além de um rendimento fixo, também um local de moradia. (SILVA, 2001, p.43).

A escola rural, que já foi um instrumento para conter a migração rural-urbana, segue seu ritmo tendo como modelo a escola da cidade, com o mesmo currículo, o mesmo calendário, as mesmas práticas consideradas de educação ambiental - dia da água, dia da árvore, compostagem, hortas, plantio de mudas. Entretanto com muito menos estrutura, sem bibliotecas, sem computadores e principalmente sem professores efetivos. Os moradores até compreendem que as professoras não queiram ficar na escola devido ao tempo que elas perdem na viagem de ida e volta, sem nenhuma vantagem salarial. A falta de estrutura física e humana da escola rural continua fomentando a ida de jovens com maior poder aquisitivo para a cidade, em busca de uma melhor educação.

Os velhos moradores do bairro rural mostram conhecimentos e consciência sobre as transformações naturais, históricas, políticas e sociais do bairro. Chamam à atenção para a questão da falta de emprego. Com as monoculturas, a mecanização, com os arrendamentos de terras para as usinas de cana-de-açúcar da região resta ao jovem ir para a cidade em busca de trabalho. Os que lá vivem, poucos se ocupam de atividades agrícolas. “Aqui o ônibus vai e volta cheio de gente que trabalha na cidade.” (Dona Verônica).

Esses dados corroboram o que diz Silva (2001) sobre a nova zona rural brasileira.

Dada à queda da renda proveniente das atividades agropecuárias, as famílias rurais brasileiras estão se tornando cada vez mais não agrícolas, garantido sua sobrevivência mediante transferências sociais (aposentadorias e pensões) e em ocupações não agrícolas. (SILVA, 2001, p. 42).

Mas mesmo com as queimadas, com o assoreamento dos rios, com os agrotóxicos e fungicidas poluindo as águas e o ar, os moradores consideram que ainda é melhor do que nas cidades. Quanto à questão da violência, ainda é muito menor do que na cidade, talvez pela grande distância dos bairros mais populosos das áreas urbanas.

A falta de representação política no bairro, a falta de interesse da população em participar, a falta de relacionamento interpessoal, são questões que também chamam à atenção.

Frente a todos esses dados, o que fazer em termos de uma educação ambiental crítica? Entendendo essa educação na qual a prática educativa é a formação do sujeito humano enquanto ser individual e social, historicamente situado, não se reduzindo a uma intervenção centrada exclusivamente no indivíduo, tomado como unidade atomizada, nem tampouco dirigida a coletivos abstratos. (CARVALHO, 2004).

Sistematizando alguns indicativos a partir das análises, observamos a necessidade de:

- elaboração de projetos de educação ambiental voltados para a construção do sentimento de pertencimento ao coletivo, representado pela comunidade e pela natureza;
- promoção da autoestima dos educandos e de seus familiares, envolvendo-os em ações pedagógicas articuladas, nos quais sejam considerados a cultura, os costumes, o saber da população local, a sobrevivência, o reconhecimento pessoal e coletivo, a politização e outros atributos socioculturais, assim como a valorização e preservação do habitat, dos ecossistemas naturais (GUIMARÃES, 2004; MARTINS, 2005).
- se trabalhar questões envolvendo a extinção dos animais, a destruição dos ecossistemas, a poluição causada pela monocultura, a mudança de paisagem, os problemas ambientais e sociais que acompanham a produção de energia, as novas formas de poluição associadas tanto às atividades agrícolas como a não agrícolas.
- se proceder a uma tematização a respeito dos valores que regem o agir humano em sua relação com a natureza (GRÜN, 1996), pois, segundo esse autor, mais do

que criar novos valores, a educação ambiental deveria se preocupar em resgatar alguns já existentes, remontar ao passado com os olhos do presente.

- se prender mais à ontologia, à maneira como entendemos o ser no mundo, que à epistemologia que lhe é decorrente. (TREIN, 2012).
- se incluir questões sobre a qualidade de vida de forma a discutir a combinação de fatores que determinam a qualidade de vida das pessoas de uma comunidade.
- de fazer valer a atual legislação, as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo, que sinalizam a possibilidade de uma nova escola, a escola da e para a classe trabalhadora do campo.
  - se fortalecer a educação no campo como área própria de conhecimento.
  - politização da problemática ambiental em sua complexidade.

Mesmo reconhecendo os limites da educação no trato de questões tão complexas como as socioambientais, esperamos que as histórias orais de vida dos seus antigos moradores bem como a sua análise atuem como um processo de resgate do bairro, de forma a se reinventar as práticas educativas de educação ambiental que *nos ajudem a pensar na construção do não pensado, do mundo ainda não inventado*, nas palavras de Carvalho (2010, p. 19).

### Referências

BAPTISTA, Francisca Maria Carneiro. **Educação Rural: das experiências à política pública**. NEAD/ CNDRS/MDA. Brasília: Editorial Abaré, 2003.

BARBOSA, Xênia de Castro. **Experiências de moradia**: história oral de vida familiar. Dissertação (Mestrado em História Social)- Programa de Pós- Graduação em História Social. Universidade de São Paulo, SP, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Diretrizes operacionais para a Educação Básica nas escolas do campo**, 2002. Em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4533.pdf>> Acesso em 22 de agosto de 2011.

CAMPOLIN, Adalgiza Ines. Educação Rural: um debate necessário. **Agronline**, 2005. Disponível em: < <http://www.agronline.com.br/artigos/educacao-rural-um-debate-necessario>> Acesso em 15 de junho de 2012.

CANÁRIO, Rui. **A escola tem futuro? Das promessas às incertezas**. Porto Alegre: Artmed, 2006

CARRANÇA, Flávio. Na escola rural, realidade urbana. Ensino nas áreas agrícolas não leva em conta a vida do campo. **Problemas Brasileiros**, 377, set/out., 2006. Disponível em:

<[http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas\\_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao\\_Id=255&Artigo\\_ID=4005&IDCategoria=4423&reftype=1](http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao_Id=255&Artigo_ID=4005&IDCategoria=4423&reftype=1)> Acesso em 05 de setembro de 2012.

CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. Tradução Claudia Sant'Ana Martins. São Paulo: Gaia, 2010.

CARVALHO, Carolina Delgado de, TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Coletivizando saberes: (re) construção da memória ambiental de moradores da cidade de Botucatu. **Pesquisa em Educação Ambiental**, 4, 1, 2009, 111-135.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**, 2004, 13-25. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. Que educação ambiental desejamos? **Ciência em Foco**, 01, 2010, 01-22.

CUNHA, Maria Amália de Almeida. A Relação Família-Escola Rural do Campo: os desafios de um objeto em construção. In: M. A. da S. Aguiar, A. Siss, I de, Oliveira, J.M.L. de Azevedo, M. S. de Alvarenga, B. G. Petronilha e R. de O. Silva (Orgs.). **Educação e Diversidade: Estudos e Pesquisas**. UFPE – MEC/SECAD. Recife: Gráfica J. Luiz Vasconcelos Ed., 2009, 213-234. Disponível em:

<[http://www.ufpe.br/cead/estudosepesquisa/textos/artigos\\_vol\\_1.pdf](http://www.ufpe.br/cead/estudosepesquisa/textos/artigos_vol_1.pdf)> Acesso em 15 de junho de 2012

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti. História Oral e Educação Matemática: de um inventário a uma regulação. **ZETETIKÉ**. Cempem. FE/Unicamp. v.11, n. 19, Jan./Jun. 2003, p.9-56.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. **A Formação de Educadores Ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

HALBWACHS, Maurice. **A memória coletiva**. São Paulo: Vértice, 1990.

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **A educação no Brasil rural**. BOF, Alvana Maria (organização); SAMPAIO, Carlos Eduardo Moreno et al. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. Disponível em:

<<http://www.publicacoes.inep.gov.br/detalhes.asp?pub=4059#>> Acesso em 10 de março de 2011

LACKI, Polan. A escola rural deve formar "solucionadores de problemas". **Agronline**, 2001. Disponível em:

<<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=16&pg=4&n=5>> Acesso em 12 de março de 2011

- LAYRARGUES, Philippe Pomier. (Re)conhecendo a educação ambiental brasileira (apresentação). Disponível em: LAYRARGUES, Philippe Pomier (org.). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004, p.7-9.
- LEITE, Sérgio Celani. **Escola Rural: urbanização e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1999.
- MARTINS, José de Souza. Educação rural e o desenraizamento do educador. **Revista Espaço Acadêmico**, 49, 2005.
- MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **(Re) introduzindo a história oral no Brasil**. São Paulo: USP/Xamã, 1996.
- MUNARIM, Antonio. Movimento Nacional de Educação do Campo: Uma Trajetória em Construção. REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO 31. **Atas...** Caxambu/MG, 2008, 1-17. Disponível em: < <http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT03-4244--Int.pdf> > Acesso em 20 de abril de 2011.
- PARANÁ, Governo do Estado. **Diretrizes Curriculares da Educação do Campo**. Secretaria de Estado da Educação, Superintendência da Educação. Curitiba, 2006. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz\\_edcampo.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf)> Acesso em 24 de março de 2012.
- PERIPOLLI, Odimar João; ZOIA, Alceu. Da escola rural à escola do campo. ENCONTRO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO E MARXISMO, EDUCAÇÃO E EMANCIPAÇÃO HUMANA V. **Atas...** UFSC. Florianópolis/SC, 2011. Disponível em: <[http://www.5ebem.ufsc.br/trabalhos/eixo\\_06/e06c\\_t002.pdf](http://www.5ebem.ufsc.br/trabalhos/eixo_06/e06c_t002.pdf) > Acesso em 10 de março de 2012.
- POLLAK, Michael. Memória, Esquecimento, Silêncio. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, 1989.
- REIS NETO, Antonio. **Escola rural: O caminho da cidade – o caso do município de Floriano – PI**. Dissertação (Mestrado em Educação)- Programa de Pós- Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Ceará, 2005. Disponível em: <[http://www.acervo.floriano.pi.gov.br/dawloads/dissertacao\\_4.pdf](http://www.acervo.floriano.pi.gov.br/dawloads/dissertacao_4.pdf)> Acesso em 10 de julho de 2011.
- SEEMANN, Jörn. O espaço da memória e a memória do espaço: algumas reflexões sobre a visão espacial nas pesquisas sociais e históricas. **Revista da Casa de Geografia de Sobral**. Sobral, 3, 4, 2002/2003, 43-53,
- SILVA, José Graziano da. Velhos e novos mitos do rural brasileiro. **Estudos Avançados**. 15, 43, 2001, 37-50. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ea/v15n43/v15n43a05.pdf> > Acesso em 06 de julho de 2011.
- THOMPSON, Paul. **A voz do passado: história oral**. Trad. Lólio Lourenço de Oliveira. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- TREIN, Eunice S (2012). **A Pesquisa em Educação Ambiental e Seus Condicionantes Sócio-Históricos**. (Trabalho encomendado). REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO

NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO 35. Porto de Galinhas/PE.

VARGAS, Luiz Américo Araujo. **A questão agrária e o meio ambiente: trabalho e educação na luta pela terra e pela sustentabilidade.** Dissertação (Mestrado em Educação)-Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2007. Disponível em:

<[http://www.educacao.ufrj.br/ppge/dissertacoes/dissertacao\\_luiz\\_americo\\_araujo\\_vargas.pdf](http://www.educacao.ufrj.br/ppge/dissertacoes/dissertacao_luiz_americo_araujo_vargas.pdf)> acesso em: 10 de agosto de 2011