



ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DECORRENTES DA INSTALAÇÃO DA UHE DE MARABÁ NO PROJETO DE ASSENTAMENTO CASTANHAL ARARAS E PROPOSTAS DE MITIGAÇÃO

*Raimunda Maria Santos da Silva
(raimundasilva@unifesspa.edu.br)*

*Andréa Hentz de Mello
(andreahez@unifesspa.edu.br)*

*Edma do Socorro Silva Moreira
(edmamoreira@unifesspa.edu.br)*

Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Resumo

Diversos estudos têm mostrado que os empreendimentos hidrelétricos têm grande potencial de causar impactos socioambientais. Estes impactos estão relacionados tanto às características desses projetos, que afetam vastas áreas para a construção das usinas, modificando a vida das populações residentes, quanto pelas falhas nos licenciamentos quando estes são feitos de forma inadequada. A necessidade de mitigação de impactos ambientais relacionados à obtenção de energia e a busca por sustentabilidade geram discussões mundiais, que envolvem interesses ambientais, sociais, políticos e econômicos. O Planejamento de Recursos Integrados aplicado ao planejamento energético possibilita a diminuição de custos complexos e impactos ambientais e sociais. O presente trabalho descreve como os impactos socioambientais decorrentes da instalação da usina hidrelétrica podem ser mitigados.

Palavras- chave: Impactos. Reabilitação. Mitigação.

1. INTRODUÇÃO

Segundo o Plano Nacional Sobre Mudança do Clima (PNMC, 2008), comparado a outros países, o setor elétrico brasileiro é extremamente limpo. Isso se deve ao fato de a nossa matriz energética ter grande participação de fontes renováveis, em especial a hidroeletricidade e, mais recentemente, os derivados da cana de açúcar (*Saccharum officinarum*). Isto contrasta com a situação da maioria dos países, nos quais os combustíveis fósseis, e em especial o carvão, têm uma grande importância na geração de energia. Entretanto, há controvérsias em relação à geração de energia no Brasil, em relação aos problemas socioambientais causados pelos grandes empreendimentos hidrelétricos. Na verdade, os impactos ambientais em geral atraem mais atenção, mas os sociais são igualmente importantes, pois envolvem mudanças na dinâmica

de vida das populações que são afetadas pelas construções de represas, envolvendo remoções, aumento da incidência de doenças, perda da fonte de renda dos trabalhadores dentre outras consequências comuns a diversos desses empreendimentos, embora haja outras que são particulares de cada caso.

A ciência tem afirmado que parte dos efeitos do aquecimento global já são irreversíveis, e que caso não se mude radicalmente o padrão de desenvolvimento predominante as consequências só tendem a piorar. Esse resultado se deve, em boa medida, ao processo de industrialização que se iniciou com a Revolução Industrial, quando combustíveis fósseis, como o carvão e o petróleo passaram a ser usados como fontes energéticas nas indústrias (BAINES, 1994) somando-se a isso a difusão dos meios de transportes individuais no século passado, cujos principais combustíveis são os derivados do petróleo. Desde então, o nível de emissões de gás carbônico (CO₂) e de outros gases causadores do efeito estufa cresceu de forma acelerada, e os resultados podem ser percebidos de forma cada vez mais clara.

Com relação ao aspecto energético o Brasil se encontra em uma condição menos problemática, uma vez que a sua matriz energética é dita limpa devido à grande participação de fontes renováveis. A predominância de fontes hidráulicas e de biomassa na geração de eletricidade, a principal forma usada na indústria, faz com que a emissão de gases do efeito estufa (GEE) no setor energético brasileiro seja baixa quando comparada ao resto do Mundo, onde os combustíveis fósseis têm grande participação (CORTEZ, 2002).

Por outro lado, diversos estudos têm mostrado que os empreendimentos hidrelétricos têm grande potencial de causar impactos socioambientais. Estes impactos estão relacionados tanto às características desses projetos, que afeta vastas áreas para a construção das usinas, afetando a vida das populações residentes, quanto pelas falhas nos licenciamentos quando estes são feitos de forma inadequada. Como consequência, diversos impactos que poderiam ser evitados não o são, bem como as medidas mitigadoras propostas se mostram inadequadas, o que tem levado a danos ambientais excessivos e conflitos com as populações afetadas (CARVALHO, REIS, 2005).

A preocupação com os impactos ambientais vem da crescente conscientização de que a vida na Terra necessita dos recursos naturais para se manter em equilíbrio.

Atualmente, o preço deste desenvolvimento é conhecido, os impactos ambientais gerados são alvos de discussões internacionais para que sejam contidos e, se possível, restaurados. Segundo Goldemberg (2003), os impactos ambientais podem ser: a) Locais - poluição urbana do ar, poluição do ar em ambientes fechados; b) Regionais – chuva ácida; ou c) Globais – efeito estufa, desmatamento, degradação costeira e marinha. Adicionando a estes

impactos outros relacionados à poluição sonora, impacto sobre a flora e fauna, é possível então a relação entre impactos ambientais e problemas sócio-econômicos gerados.

As hidrelétricas, vistas por muitos como uma fonte de “energia limpa”, do ponto de vista ambiental não podem ser consideradas uma ótima solução ecológica. Elas interferem drasticamente no meio ambiente, devido à construção das represas, que provocam inundações em imensas áreas de matas, interferem no fluxo de rios, destroem espécies vegetais, prejudicam a fauna, e interferem na ocupação humana. As inundações das florestas fazem com que a vegetação encoberta entre em decomposição, alterando a biodiversidade e provocando a liberação de metano, um dos gases responsáveis pelo efeito estufa e pela rarefação da camada de ozônio.

Segundo Leite (2005), a implantação de hidrelétricas pode gerar impactos ambientais na hidrologia, clima, erosão e assoreamento, sismologia, flora, fauna e alteração da paisagem. Na hidrologia impacta com a alteração do fluxo de corrente, alteração de vazão, alargamento do leito, aumento da profundidade, elevação do nível do lençol freático, mudança de lótico para lântico e geração de pântanos. Ainda segundo Leite (2005) impacta no clima alterando temperatura, umidade relativa, evaporação (aumento em regiões mais secas), precipitação e ventos (formação de rampa extensa). Impacta também através da erosão marginal com perda do solo e árvores, assoreamento provocando a diminuição da vida útil do reservatório, comprometimento de locais de desova de peixes, e perda da função de geração de energia elétrica. Na sismologia pode causar pequenos tremores de terra, com a acomodação de placas. Na flora provoca perda de biodiversidade, perda de volume útil, eleva concentração de matéria orgânica e conseqüente diminuição do oxigênio, produz gás sulfídrico e metano provocando odores e elevação de carbono na atmosfera, e eutrofização das águas. Na fauna provoca perda da biodiversidade, implicando em resgate e realocação de animais, somente animais de grande porte conseguem ser salvos, aves e invertebrados dificilmente são incluídos nos resgates, provocando migração de peixes.

No Brasil, a construção de usinas hidrelétricas na Amazônia vem degradando a floresta, que “tornou-se alvo das estratégias de desenvolvimento e integração territorial de diversos países da América do Sul” (FAVARETTO, 1999).

Assim, podemos considerar os impactos ambientais provocados por hidrelétricas como os exemplificados pela usina de Balbina, na Amazônia e Belo Monte em Altamira – PA. Nestes casos não só os impactos socioambientais são visíveis, como também os resultados da falta de planejamento para implantação do projeto como os que podem vir a ocorrer com a instalação da UHE de Marabá.

Os impactos ambientais são todos aqueles que ocasionam alguma interferência nas características originais do ecossistema e é reafirmado através da Resolução nº 001, CONAMA (1986), considerando impacto:

(...) qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II - as atividades sociais e econômicas; III - a biota; IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; V - a qualidade dos recursos ambientais.

Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar os possíveis impactos socioambientais decorrentes da instalação da Usina Hidrelétrica de Marabá no Projeto de Assentamento Castanhal Araras, bem como propor ações mitigadoras dos impactos gerados.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho consistiu na identificação empírica dos possíveis impactos socioambientais decorrentes da instalação da Usina Hidrelétrica de Marabá, através de revisão bibliográfica e visita no Projeto de Assentamento Castanhal Araras, município de São João do Araguaia – PA.

Segundo dados Sipot/Eletróbrás/ANEEL de 2004 publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2004) dentre os principais projetos de aproveitamento de recursos hídricos existentes e projetados na Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia está a UHE Marabá, com potência prevista de 2160 MW, porém na ocasião foi indeferida pela ANEEL/ e com Inventário aprovado. Desse último relatório da ANEEL para os dias atuais houve várias mudanças e avanço em relação à instalação como cita (SILVA, 2014).

Para o MMA (2004) a estrutura do sistema interligado cria uma permuta de energia entre Norte e Nordeste do país, sendo a necessidade real de ampliação das UHEs já existentes e a criação de novas UHEs na bacia hidrográfica Tocantins-Araguaia. Diante desse contexto a UHE de Marabá está fazendo parte de bloco de instalações novas e como estratégia prioritária para reforçar esse sistema de energia interligado. Tais dimensões apontam que apesar de ter alternativas de fontes de energias renováveis potencias dentro do território brasileiro como a energia eólica e a energia de biomassa, não são aproveitadas e não há políticas de investimentos, (MMA, 2004),

É importante esclarecer que, apesar do grande potencial que o Brasil apresenta para a utilização deste tipo de fontes para a geração de energia elétrica, a base do fornecimento brasileiro de energia elétrica é essencialmente hídrica, e essa ainda é, incontestavelmente, a melhor e mais barata alternativa para o atendimento da demanda crescente por energia elétrica no Brasil.

O Projeto de Assentamento Castanhal Araras está localizado na mesorregião sudeste do Pará, município de São João do Araguaia com uma área 5.084,8463 ha, e com capacidade 92 famílias as quais estão assentadas e números de famílias assentadas: 92 e com as seguintes informações jurídica/ato de criação tipo: portaria com o número 633 na data de 04/08/1987 e foi desapropriada 15/01/1987 e Código do Projeto: MB0002000 segundo fonte do (INCRA/SIPRA). O assentamento foi criado pelo Decreto de desapropriação publicado em 19 de dezembro de 1987 com 92 lotes destinados as famílias e mais 01 para vila totalizando 93 lotes.

Para Silva e Silva (2015) o P.A. Castanhal Araras foi criado pela necessidade de atender uma demanda de pequenos agricultores remanescente que eram oriundos da área indígena Mãe Maria pertencente à Aldeia Gavião e que diante do contexto tinha cumprido um mandado de despejo e estavam todos acampados no INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) a espera de uma negociação de uma nova área onde a mesma foi escolhida pelos agricultores e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais na época, a área escolhida foi à antiga Fazenda de exploração de castanha denominado Castanhal Araras de propriedade do Sr. João Oscar.

Seu clima é caracterizado como equatorial do tipo Am para o tipo Aw, segundo a classificação do Köppen, com temperatura em média de 26,3° C aproximadamente e umidade relativa elevada, com duas estações: chuvosa - novembro até maio e o verão - junho até o mês de novembro, a umidade relativa do ar fica em torno de 78%, porém no período seco tende a cair e tem o índice pluviométrico em torno de 2.000mm anualmente com leve variação. A vegetação nativa da área é de floresta densa tipo equatorial latifoliada, e subtipos de floresta densa submontana, e com cocais presente em toda sua extensão e uma pequena faixa de cerrado na parte sul do assentamento nas proximidades do Rio Tocantins, (SEPOF, 2007). Na sua maioria a floresta nativa já foi suprimida para inserção da agricultura de subsistência – arroz (*Oryza sativa*), milho (*Zea mays*), feijão (*Phaseolus vulgaris*) e mandioca (*Manihot esculenta*) nos primeiros anos e posteriormente a implantação de pastagem para criação de gados bovinos.

O solo é caracterizado como sendo segundo relatório da SEPOF (2007) de textura argilosa típico de Argissolo Vermelho-Amarelo e solos Aluviais. O relevo é relativamente plano, com suave ondulação ou ondulado, apresentando áreas dissecadas em rochas sedimentares e superfícies aplainadas e também uma área de várzeas – comumente conhecidas como ‘baixões alagadiços’.

De acordo com dados do INCRA (2007) a rede hidrográfica é constituída pelo Rio Tocantins banhado ao Sul por seu afluente Igarapé Ubá. Também mantém pequenas grotas –

nome comum na comunidade para denominar “pequenos igarapés efêmeros aqueles cujo fluxo hídrico ocorre durante as chuvas e ou poucas horas após esses eventos”, segundo (FERNANDES, 2014).

Para o INCRA (2007) os agricultores familiares vivem da criação de pequenos animais – galinha caipira, pato, galinha d’angola, ovinos, suínos, peixes, e bovino mestiço de aptidão leiteira e bovino de corte na maioria da raça nelore. Os lotes contêm quintais florestais com diversas frutíferas (manga, laranja, goiaba, caju, acerola, limão, cajá, cupuaçu) para o consumo *in natura* e parte é transformada em polpa para se consumido pela família e o excedente para efetuar a comercialização e plantas medicinais e hortaliças

Alguns lotes também cultivam Sistemas Agroflorestal (SAF’s) com plantas frutíferas e madeireiras.

3. RESULTADO E DISCUSSÕES

A abordagem adotada para a avaliação dos impactos ambientais estrutura a realidade em seis categorias de análise: ecossistemas aquáticos, ecossistemas terrestres, modos de vida, organização territorial, base econômica e população indígena (SOUSA, 2000). A quantificação e caracterização dos impactos ambientais provenientes da implantação de hidrelétricas podem ser avaliadas através de indicadores de impacto. Segundo Sousa (2000), para avaliar os impactos de implantação de hidrelétricas sobre a fauna da região é necessário conhecimento sobre espécies e costumes, rotas migratórias e reprodutivas, identificação das áreas de maior produtividade pesqueira, entre outros. Para avaliar os impactos sobre a cobertura vegetal e uso do solo na bacia são necessários mapeamentos das fitoformações naturais da bacia com auxílio de sensoriamento remoto e outros recursos cartográficos. Para avaliar os impactos sobre o ecossistema é necessária sua caracterização, avaliando-se espécies importantes na manutenção da diversidade biológica ou em extinção. Assim, o estudo se torna bem complexo, e neste trabalho, foi avaliado empiricamente estas formas de degradação ambiental no Assentamento Castanhal Araras, através da percepção dos moradores.

Os agricultores do P.A. Castanhal Araras, entende que com a instalação da UHE, haverá um grande impacto, pois muitos irão perder suas terras, suas raízes e suas histórias, corroborando assim com Mendes (2005) quando afirma que um empreendimento de grande porte como uma UHE, os impactos socioambientais são gerados nas fases de planejamento, implantação e operação, e que (,,),

(...) nesse contexto, com a implantação das usinas hidrelétricas, milhares de famílias perdem suas terras e residências. Muitas famílias deixam de ser reassentadas, e aquelas que recebem indenizações, muitas vezes, não

conseguem comprar novas terras, em virtude do valor irrisório recebido. Outras são reassentadas em terras com baixa fertilidade. Em muitos casos, a exemplo de Tucuruí (Estado do Pará), milhares de famílias ainda não foram reassentadas e pescadores a jusante da usina hidrelétrica perderam seus meios de vida, sem serem compensados por essas perdas (MENDES, 2005, p.45).

Para Silva (2014) esse processo de retiradas das famílias compromete de forma avassaladora as formas de produção, perdas materiais como de suas casas, animais, plantações, a renda das famílias e ainda também as perdas imaterias. As perdas materiais ainda são passivas de serem recuperadas, porém existem algumas perdas que não são adquiridas novamente, como é o caso das relações associativistas da comunidade e as relações culturais. As relações de comunidades referidas são aquelas construídas nos moldes do campesinato de comunidade descrito Chiappe (2002), sendo que uma comunidade rural tem os seguintes princípios: a) uma forma de associação entre indivíduos; b) interesses coletivos; c) um sistema social local. Essas relações são perdidas com as mudanças e deslocamento e difícil de ser em reestruturadas.

Para os agricultores do P.A. Castanhal Araras os impactos socioambientais são claros, bem como as suas conseqüências, corroborando com os estudos do MMA (2006),

Os empreendimentos voltados para a geração de energia hidrelétrica na Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia, (...) considerações sobre os impactos sócioambientais como o reassentamento de famílias, a inundação de áreas agriculturáveis, alterações populacionais da ictiofauna com reflexo na subsistência regional, inundação de sítios arqueológicos e patrimônios histórico-culturais, supressão da vegetação com conseqüente perda de biodiversidade e patrimônio genético, somente nos últimos anos têm se aproximado do nível exigido pela sociedade e pelos órgãos ambientais. Além disso, os grandes reservatórios reguladores de vazão, acabam evidenciando a limitação dos usos múltiplos dos recursos hídricos.

Assim, a degradação ambiental será evidente em todos os lugares que ocorrem à implantação de UHE e esses impactos começam antes mesmo da fase de implantação e se intensificam a cada nova fase.

Foi observado que com a expectativa de instalação da UHE de Marabá, no Projeto de Assentamento (P.A.) Castanhal Araras já é possível identificar modificações em toda logística dos agricultores familiares que estão fazendo plantios e criando seus animais, gerando emprego e renda, trazendo inquietudes e incertezas criando um clima de instabilidades entre os moradores antes mesmo de iniciar a sua implantação.

Dessa forma, debates entre os agricultores, com apoio de suas associações, já buscam entender este processo caso efetivado, e buscam formas de mitigação dos impactos socioambientais que ocorrerão no P.A. Castanhal Araras.

De acordo com o MMA (2006), estes impactos podem ser mitigados com um planejamento Integrado de Recursos, que os considere corretamente visando o desenvolvimento sustentável. Com um Planejamento Integrado de Recursos bem desenvolvido e devidamente avaliado, é possível analisar a real necessidade de implantação de um projeto, mitigar os impactos ambientais provenientes da obtenção de energia elétrica, e promover o desenvolvimento sustentável.

As medidas mitigadoras ou planos compensatórios vêm como a função de minimizar a degradação ambiental e os impactos socioambientais. Segundo (MMA, 2006):

O MAB recomenda aumentar a eficiência dos sistemas implantados; evitar e minimizar os impactos sobre o meio ambiente; adotar a análise participativa das opções e necessidade de desenvolvimento, valendo-se de critérios diversos; assegurar a melhoria dos meios de subsistência das pessoas desalojadas e afetadas pelos projetos de barragens; e resolver injustiças e desigualdades passadas, transformando as pessoas afetadas pelo projeto de barragens em seus beneficiários.

Assim, propõe-se para a mitigação dos impactos socioambientais no Projeto de Assentamento Castanhal Araras, as seguintes ações e respectivos objetivos (Tabela 1).

Medidas mitigadoras	Objetivos
Capacitação profissional em atividades rurais	Qualificar a mão-de-obra do campo
Assistência técnica	Melhorar a produção socioeconômica-ambiental
Programa de Educação Ambiental Crítica	Conscientização socioambiental das pessoas
Recuperação de áreas degradadas	Prevenir, compensar e diminuir os impactos
Monitorar o rio, igarapés e águas subterrâneas	Minimizar impactos e controlar o volume de água e qualidade.
Realocar o cemitério da comunidade	Preservar a memória
Compensação ambiental	Conservação de animais e plantas existentes em U.C da região
Recuperar as APP's	Revitalizar
Conservar o ecossistema aquático	Preservar /conservar
Conservar a fauna e flora terrestre	Preservar /conservar
Monitorar a ictiofauna do Rio Tocantins	Monitorar e avaliar espécies de peixes
Estudar os peixes ornamentais	Desenvolver técnicas de cultivo
Implantar um sistema transporte de peixe na UHE	Transportar os peixes que sobe o Rio Tocantins para desovar.
Remanejar famílias rurais do PA	Adquirir novos espaços
Reorganizar as áreas de remanejados do Projeto de Assentamento Castanhal Araras	Garantir condições socioeconômicas de produzir
Indenizar as famílias atingidas	Pagar em forma de pecúlio
Reassentar as famílias atingidas	Adquirir novas propriedades melhores
Reparação sociocultural-emocional do Projeto de Assentamento Castanhal Araras	Reparar perdas emocionais e culturais
Apoiar a Agricultura Familiar do Projeto de Assentamento Castanhal Araras	Fortalecer a cadeia produtiva da AF diversificada e capacitar agricultores.
Recomposição da infraestrutura rural do Projeto de Assentamento Castanhal Araras	Reconstruir e recompor benfeitorias danificadas pela UHE

Reparação ao indivíduo do P.A. Castanhal Araras	Reparar danos a pessoas que estiver seu modo de vida afetado pela UHE de Marabá
Recomposição de atividades produtivas rurais do Projeto de Assentamento Castanhal Araras	Fornecer condições financeiras para alavancar as atividades agropecuárias e extrativistas afetadas
Reestruturação da cadeia extrativista do PA	Fornecer condições específicas para fortalecer o extrativismo
Recomposição da infraestrutura viária	Refazer acessos comprometidos
Reconstruir infraestruturas coletivas e equipamentos sociais	Condições socioculturais melhores
Recomposição de praias	Lazer das pessoas
Potencialização do agroturismo	Agregar renda as famílias do PA
Delimitar o mercado de madeira	Aproveitar economicamente a madeira
Instalar uma vigilância epistemológica	Prevenir e combater doenças
Controle médico e segurança no trabalho	Atendimento aos trabalhadores da obra
Capacitação de mão de obra	Qualificação profissional local

Tabela 1. Medidas mitigadoras e objetivos para a área do Projeto de Assentamento Castanhal Araras – São Domingos do Araguaia – PA

4. CONSIDERAÇÕES

Foi observado que com a prevista instalação da UHE de Marabá, os agricultores do Projeto de Assentamento Castanhal Araras, poderão sofrer com a degradação ambiental e os impactos socioambientais produzido pela grande obra hidráulica refletindo em perdas da biodiversidade animal e vegetal, supressão da vegetação nativa do P.A, perda da ictiofauna, inundações de áreas agricultáveis e patrimônio cultural, desmatamento, deslocamento de famílias, alterações da população local e desequilíbrio no fluxo hídrico de córregos e águas subterrâneas.

REFERÊNCIAS

- BAINES, STEPHEN G. A Usina Hidrelétrica De Balbina e o Deslocamento Compulsório Dos Waimiri-Atroari. Série Antropologia, 166. Brasília, 1994. Capturado em julho 2005. Online. Disponível na Internet: www.unb.br/ics/dan/Serie166empdf.pdf.
- CARVALHO, C. E.; REIS, L. B. **Desenvolvimento de Procedimentos e Métodos para Mensuração e Incorporação das Externalidades em Projetos de Energia Elétrica: Uma Aplicação às Linhas de Transmissão Aéreas.** Tese de Doutorado, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Brasil, 2005.
- CORTEZ, JOSÉ H. Não existe Energia Limpa. **Jornal Gazeta Mercantil**. 24 de abril de 2002. Capturado em julho 2005. Online. Disponível na Internet: <http://www.camaradecultura.org/Nao%20existe%20energia%20limpa.pdf>
- MMA. **Caderno da Região Hidrográfica do Tocantins-Araguaia** / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. Brasília: MMA, 2006. 132 p.
- MME: http://norteenergiasa.com.br/site/wp-content/uploads/2011/04/NE_Rima_.pdf
- OLIVEIRA JUNIOR, R.C. de; VALENTE, M.A.; RODRIGUES, T.E. **Caraterização físico-hídrica de solos do sudeste paraense.** Belém: Embrapa Amazonia Oriental, 1999. 35p. (Embrapa Amazônia Oriental. Boletim de Pesquisa, 20).

SEPOF-PA:/Portal

Amazônia/<http://www.portalamazonia.com.br/secao/amazoniadeaz/interna.php?id=672>.

Acesso em 14.10.2016.

SILVA, Cristiano Bento da. **A comunicação da Usina Hidrelétrica de Marabá traduzindo uma situação social de conflito: reflexões a partir da vila Espírito Santo (território ribeirinho do sudeste paraense).**

SILVA, Lucas Mateus Santos; SILVA, Cleina Souza. **Pesquisa Socio-Educacional I: Histórias Locais do PA Castanhal Araras**, 2015.