



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS NA AMAZÔNIA – INPA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE ÁREAS
PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA - MPGAP

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: A EXPECTATIVA
DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DE BORBA/AM EM
RELAÇÃO AO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL
TROCANO ARARETAMA

RODRIGO DA COSTA LIMA

Manaus – Amazonas
Maio, 2015



INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS NA AMAZÔNIA – INPA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE ÁREAS
PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA - MPGAP

RODRIGO DA COSTA LIMA

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: A EXPECTATIVA
DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DE BORBA/AM EM
RELAÇÃO AO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL
TROCANO ARARETAMA.

Orientador: Prof. Dr. Gil Vieira

Dissertação apresentada ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gestão de Áreas protegidas na Amazônia.

Manaus – Amazonas
Maio, 2015

Ficha Catalográfica

- L732 Lima, Rodrigo da Costa
Pagamentos por Serviços Ambientais: a expectativa das comunidades tradicionais de Borba/AM em relação ao projeto de conservação florestal Trocano Araretama. / Rodrigo da Costa Lima. --- Manaus: [s.n.], 2015.
74 f.: il.
- Dissertação (Mestrado) --- INPA, Manaus, 2015.
Orientador: Gil Vieira
Área de concentração: Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia
1. Pagamentos por Serviços Ambientais. 2.Redução de Emissões por Desmatamento. I. Título.

CDD 333.72

Sinopse

Foi estudada a perspectiva etnográfica de Pagamentos por Serviços Ambientais em duas comunidades localizadas no município de Borba, Amazonas a partir de suas expectativas em relação ao projeto de conservação florestal Trocano Araretama. Aspectos como benefícios e parcerias do projeto, bem como seus impactos, foram avaliados sob um prisma etnográfico.

Palavras-chave: Pagamentos por Serviços Ambientais, Parcerias Público-Privadas, Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Etnografia.

Dedicatória

À Deus meu Salvador!

À Elizete, Fabíola, Waldemar e Isabelly.

E ao povo do querido município de Borba,

Dedico.

Agradecimentos

Agradeço a Deus que me inspira a ser um ser humano melhor em cada suspiro, em cada movimento e em cada vida que vejo prosperar nessa imensidão verde que carinhosamente chamo de floresta. Por sua bondade em me proporcionar saúde e livramento nas horas de aflição. Se não fosse por Ele, eu não teria concluído essa árdua missão após o acidente que me ocorreu.

Ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, em especial ao Programa de Pós Graduação em Gestão de Áreas protegidas na Amazônia, por proporcionar essa oportunidade de desbravar o mundo da ciência com inovação e diversidade profissional.

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, pela bolsa de estudos que me proporcionou a segurança necessária para desenvolver a pesquisa. Sem esse apoio seria muito difícil cumprir esse trabalho com êxito.

À professora Rita Mesquita pelo importante trabalho de conduzir o Programa de Pós Graduação em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia, criando oportunidades para a gestão da conservação socioambiental.

Ao meu orientador prof. Dr. Gil Vieira, por ter aturado minha rebeldia e ter contribuído estrategicamente para a formulação do pensamento crítico que envolveu a construção deste trabalho, a quem deposito meus sinceros votos de estima e apreço.

Ao meu grande amigo e orientador por natureza, Antônio José do Nascimento Fernandes, que ao longo de toda minha carreira acadêmica tem me apoiado e contribuído de forma espetacular com o meu desenvolvimento pessoal e profissional. A segurança de suas ideias impulsiona minhas ações. Muito Obrigado querido amigo! Sua contribuição foi fundamental para a realização deste sonho.

Ao nobre amigo e companheiro de jornada, Dr. Renan Albuquerque Rodrigues, por ter me indicado este curso de pós-graduação e contribuído com a metodologia aplicada.

Ao querido amigo e camarada Abílio Falcão, que não hesitou em contribuir com sua fluência em línguas estrangeiras para esclarecer termos encontrados na literatura.

Aos meus amigos e familiares que foram privados da minha companhia por conta das horas depositadas nesse sonho, em especial meu querido Antônio Picanço, por sua contribuição e incentivo fundamentais.

Aos professores, amigos e colegas que a vida generosamente me apresentou, da turma de 2013 do MPGAP, das brincadeiras e informações partilhadas, das aulas sempre fantásticas, das partidas de sinuca e madrugadas de pôquer ao futebol no fim das aulas. Espero todos vocês nessa jornada até o futuro!

Ao Pe. Jânio Assis, por te me fornecido abrigo, auxílio e boas conversas que despertaram uma bela amizade. Que o Amor e a Paz estejam sempre convosco!

Ao professor Jonildo e sua família que me proporcionaram bons momentos em família e a todas as pessoas das comunidades São Joaquim e Caiçara que tive o privilégio de interagir. Meu muito obrigado!!!

Resumo

Os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) surgem como importante alternativa para a conservação florestal e da biodiversidade no planeta, sobretudo, na Amazônia. Trata-se de uma ferramenta de gestão ambiental onde um comprador adquire de um provedor, garantias de monitoramento e conservação de um serviço ecossistêmico bem definido ou de mudanças no uso do solo. Os agentes envolvidos devem compreender e atuar de modo que a proposta de conservação e desenvolvimento seja viável. Este trabalho teve como objetivo analisar as expectativas das comunidades São Joaquim e Caiçara, em Borba-Amazonas-Brasil, avaliando os benefícios e interesses dos moradores em relação à parceria público-privada firmada para o projeto de conservação Trocano Araretama. Utilizou-se como aporte metodológico, a pesquisa bibliográfica e etnográfica dessas localidades, aplicando-se questionários semiestruturados e diário de campo. Os resultados apresentados, demonstram que as atividades propostas pelo projeto fazem parte dos interesses primários dos habitantes, entretanto, as ações realizadas pela equipe de implementação não mostram relações com as propostas descritas no documento de concepção do projeto.

Palavras-chave: Pagamentos por Serviços Ambientais, Parcerias Público-Privadas, Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Etnografia.

Abstract

The Payments for Environmental Services (PSA) emerge as an important alternative for forest and biodiversity conservation on the planet, especially in the Amazon. It is an environmental management tool where a buyer purchases a provider, monitoring guarantees and a conservation of a well-defined ecosystem service or changes in land use. The agents involved must understand and act in a way that the proposal of conservation and development be feasible. This study aimed to analyze the expectations of Borba-Amazon-Brazil communities evaluating the benefits and interests of the residents in relation to the public-private partnership established to the Trocano Araretama conservation project. It was used as a methodological approach, the bibliographical and ethnographic research of these locations, applying semi-structured questionnaires and field diary. The presented results show that the activities proposed by the project are part of the primary interests of the inhabitants, however, the actions taken by the implementation team show no relations with the proposals outlined in the project design document.

Keywords: Payments for Environmental Services, Public-Private Partnerships, Emission Reduction by Deforestation and Degradation, Ethnography.

RODRIGO DA COSTA LIMA

PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: A EXPECTATIVA
DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DE BORBA/AM EM
RELAÇÃO AO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL
TROCANO ARARETAMA

Dissertação apresentada ao Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gestão de Áreas protegidas na Amazônia.

Aprovação em 13 de julho de 2015

BANCA EXAMINADORA

Dr. Gil Vieira
Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia (MPGAP)/Presidente

Dr. Henrique dos Santos Pereira
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/Membro

Dr. Paulo de Tarso Barbosa Sampaio
Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia (INPA)/Membro

Dr. Virgílio Maurício Viana
Universidade de São Paulo (ESALQ)/Membro

Dr. Renan Albuquerque Rodrigues
Universidade Federal do Amazonas (PPGSCA)/Membro

Dra. Elizabeth Brocki
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)/Membro

Sumário

LISTA DE FIGURAS	xi
APRESENTAÇÃO	11
Capítulo 1	13
INTRODUÇÃO	15
MATERIAL E MÉTODOS	17
Descrição do Projeto Trocano Araretama	17
Área de Estudo.....	19
Coleta de dados.....	21
Critérios de inclusão e exclusão	23
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	24
Sobre as Comunidades	24
Atores do Projeto	26
Benefícios de Infraestrutura	30
Benefícios à Biodiversidade	32
Benefícios Socioeconômicos	34
CONCLUSÃO.....	41
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE A – Ficha de Diagnostico Socioeconômico das comunidades objeto da pesquisa intitulada “Pagamento por Serviço Ambiental: a expectativa das comunidades tradicionais de Borba/AM em relação ao projeto de conservação florestal Trocano Araretama”.	48
APÊNDICE B – Transcrição das entrevistas autorizadas em gravação.....	51
APÊNDICE C – Diário de Campo.....	62
ANEXO A.....	67

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1. LIMITES DO MUNICÍPIO DE BORBA/AM, TERRAS INDÍGENAS E ÁREAS DO PROJETO TROCANO ARARETAMA.	20
FIGURA 2. FONTES DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO DAS COMUNIDADES (A) CAIÇARA E (B) SÃO JOAQUIM, MUNICÍPIO DE BORBA-AMAZONAS-BRASIL, AMOSTRA N=16 PARA CADA COMUNIDADE. ..	30
FIGURA 3. CONSUMO DE PROTEÍNA PELAS PESSOAS ENTREVISTADAS NAS COMUNIDADES (A) CAIÇARA E (B) SÃO JOAQUIM EM BORBA-AMAZONAS-BRASIL, AMOSTRA N=16 PARA CADA COMUNIDADE.	33
FIGURA 4. PRINCIPAIS FONTES DE RENDA DAS COMUNIDADES SÃO JOAQUIM E CAIÇARA EM BORBA-AMAZONAS-BRASIL, AMOSTRAS N=32.....	35
FIGURA 5. PROCURA PELO ATENDIMENTO À SAÚDE DAS COMUNIDADES SÃO JOAQUIM E CAIÇARA EM BORBA-AMAZONAS-BRASIL, AMOSTRAS N=32.....	36
FIGURA 6. O GRÁFICO DE BARRAS MOSTRA A DISTRIBUIÇÃO DAS RESPOSTAS REFERENTES ÀS PESSOAS QUE CONHECEM (55%), QUE NUNCA OUVIRAM (41%) E QUE NÃO SOUBERAM RESPONDER (3%) SOBRE O PROJETO TROCANO ARARETAMA NAS COMUNIDADES CAIÇARA E SÃO JOAQUIM EM BORBA-AMAZONAS-BRASIL, AMOSTRA N=32.	37
FIGURA 7. BENEFÍCIOS ESPERADOS PELAS COMUNIDADES SÃO JOAQUIM E CAIÇARA EM BORBA-AMAZONAS-BRASIL EM RELAÇÃO AO PROJETO TROCANO ARARETAMA, AMOSTRA N=32.	40

APRESENTAÇÃO

As ferramentas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) estão cada vez mais se consolidando por meio da inovação tecnológica e socioambiental. Os debates atuais na temática das mudanças climáticas vêm promovendo abertura para o câmbio de paradigmas e de meios para se tornar uma realidade concreta a palavra *sustentabilidade*. Os sistemas criados e desenvolvidos nos últimos anos têm funcionado com êxito no âmbito do marketing verde, entretanto, não conseguiram sistematizar garantias de qualidade para os serviços ambientais ofertados (Ros-Tonen *et. al.* 2008; CIFOR 2015).

Existem ainda, iniciativas que por muito, elaboraram-se, visando à aplicação do enfoque ecossistêmico adotado pela Convenção sobre Diversidade Biológica, a partir da COP5. Contudo, não foram capazes de alcançar as orientações planejadas durante suas fases de execução, resultando na produção de informações em nível de uma pesquisa isolada ou de ações e atividades incipientes. Iniciativas que promoveram as primeiras experiências mundiais de projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais são capazes de orientar a melhoria dos processos (Rainforest Alliance 2015; *Climate Projects* 2015, Ministério do Meio Ambiente 2015; Convention on Biological Diversity 2015).

A estratégia adotada pelo enfoque ecossistêmico tem por esforços mundiais, a promoção da redução dos impactos gerados pelas atividades humanas, visando remodelar os meios de uso do solo e as interações da sociedade com os ecossistemas. Essas bases devem promover de maneira equitativa, sustentável e integrada o uso da água e da terra, bem como, a proteção da diversidade biológica e o desenvolvimento social dos povos e comunidades tradicionais, respeitando suas diversidades culturais e conhecimentos ancestrais.

Neste contexto, a forma como as parcerias interagem e se relacionam para atender as demandas existentes no âmbito socioambiental são fundamentais para o sucesso de empreendimentos de conservação. A parceria que envolveu a elaboração conceitual e estrutural da proposta de PSA do município de Borba foi inovadora, apresentando um modelo de Parceria Público-Privado inicialmente explorado para este projeto como um arranjo capaz de viabilizar os serviços necessários para atender às condições projetadas, apresentando uma alternativa otimizada para os investimentos e ações a serem realizadas.

Dessa maneira, o presente trabalho procura mostrar uma avaliação dos benefícios que o projeto de Redução de Emissões por Degradação e Desmatamento Trocano Araretama, propõe para as 105 comunidades do município de Borba/AM que fazem parte de sua área de influência, analisando as parcerias e os atores envolvidos em sua concepção e execução, para que se ponham em perspectiva, propostas projetadas para atender as necessidades básicas prioritárias da população que habita a região do projeto e discutir as atividades realizadas por sua equipe de implementação.

A dissertação está estruturada em formato de artigo composto por Apresentação e um capítulo contendo Introdução, Material e Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão e Apêndices.

A Apresentação contextualiza a ideia apresentada pelo presente trabalho e direciona o leitor ao caminho deste. Em seguida, a Introdução define a linha específica do trabalho e apresenta os objetivos da pesquisa.

No Material e Métodos é apresentado o projeto Trocano Araretama e a caracterização da área de estudo, além da descrição da coleta de dados e os critérios de inclusão e exclusão.

Os Resultados e Discussão demonstram a disposição e correlação dos dados encontrados na pesquisa e discute suas relações fundamentando-as.

Nas Considerações Finais são respondidas as questões que nortearam essa pesquisa, afirmando de maneira sintética a ideia principal e os pormenores mais importantes identificados a partir dos objetivos do presente trabalho.

E finalmente, nos apêndices encontram-se o modelo do questionário aplicado nas comunidades, à transcrição das entrevistas, o diário de campo e as normas adotadas pelo periódico ao qual se pretende submeter o artigo, além das permissões concedidas para que se pudesse executar a coleta de dados deste trabalho.

Capítulo 1

Lima, R. C; Vieira, G. Pagamentos por Serviços Ambientais: a expectativa das comunidades tradicionais de Borba/AM em relação ao projeto de conservação florestal Trocano Araretama. *Acta Amazônica*. A ser submetido.

Pagamentos por serviços ambientais: a expectativa das comunidades tradicionais de Borba/AM em Relação ao projeto de conservação florestal Trocano Araretama.

Rodrigo da Costa LIMA¹, Gil VIEIRA².

RESUMO

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), ganha importância a cada dia como ferramenta de gestão para o desenvolvimento socioambiental e redução do desmatamento e emissões de CO₂ na atmosfera. Para que as iniciativas de conservação alcancem êxito é necessário que a dinâmica das parcerias seja orientada sob a égide da transparência e participação, como também, da busca por qualidade. Esses pré-requisitos são desafiadores quando se trata de Parcerias Público-Privadas (PPP) para o desenvolvimento sustentável. Poucas são as experiências que obtiveram sucesso na geração de créditos de carbono oriundos de projetos de PSA na modalidade de Redução por Degradação e Desmatamento (REDD). O projeto Trocano Araretama representa a primeira iniciativa a obter sucesso nos processos de validação, verificação, creditação e comercialização de créditos de carbono oriundo de REDD a partir de uma PPP, na região da Amazônia brasileira. O objetivo deste trabalho foi avaliar as expectativas dos moradores de comunidades inseridas na área de projeto de conservação florestal realizado no município de Borba-Amazonas-Brasil em relação aos benefícios propostos. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e etnográfica, aplicando-se questionários socioeconômicos semiestruturados e diário de campo. Os resultados mostram que, embora as atividades projetadas sejam congruentes às necessidades apresentadas pelas comunidades, as ações não foram implementadas de forma sistematizada e efetiva e, em alguns casos ocorridos, não há relação das ações que são realizadas com atividades propostas.

PALAVRAS-CHAVE

Pagamentos por Serviços Ambientais, Parcerias Público-Privadas, Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação, Etnografia.

Payments for environmental services: the expectation of the traditional communities of Borba /AM in relation to forest conservation project Trocano Araretama.

ABSTRACT

The Payment for Environmental Services (PES) is gaining space every day as a management tool for social-environmental development and deforestation and CO₂ emissions into the atmosphere reducing. For these conservation initiatives achieve success it is necessary that the dynamics of partnerships be guided under the aegis transparency and participation, but also the pursuit of quality. These prerequisites are challenging when it comes to public-private partnerships (PPP) for sustainable development. There are few experiences that have been successful in generating carbon credits from PES projects in the form of reduction by Deforestation and Degradation (REDD). The Trocano Araretama project is the first initiative to be successful in the validation, check, crediting process and trading of carbon credits derived from REDD from a PPP, in the Brazilian Amazon region. The objective of this study was to evaluate the expectations of the residents of communities within the forest conservation project area conducted in municipality of Borba-Amazon-Brazil related to the proposed benefits. The methodology used was bibliographic and ethnographic research, applying semi-structured and socioeconomic questionnaires daily field. The results show that although the projected activities are congruent to the needs presented by the communities, the actions have not been implemented in a systematic and effective way and in some cases occurred, there is no benefit ratio presented with the proposed activities.

¹ Mestrando em Gestão de Áreas Protegidas na Amazônia/ Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia – INPA, rodcl3@gmail.com

² Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia – INPA, gap@inpa.gov.br

KEY WORDS

Payments for Environmental Services, Public-Private Partnerships, Emission Reduction by Deforestation and Degradation, Ethnography.

INTRODUÇÃO

Os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) surgem como importante alternativa para a conservação florestal e da biodiversidade no planeta, sobretudo, na Amazônia (Fearnside 2013). É um acordo voluntário onde um comprador obtém de um provedor, garantias de monitoramento e conservação de um serviço ecossistêmico bem definido ou, do uso do solo que assegure a provisão desse serviço. (Wunder 2007).

O sucesso desse tipo de programa exige que os agentes envolvidos sejam capazes de compreender e agir para que a proposta apresentada pelo projeto de PSA seja atingida, evitando resultados e impactos negativos. (Tito e Ortiz 2013).

Neste sentido é fundamental que as parcerias estabelecidas visem à sustentabilidade do processo de mudanças no uso do solo das comunidades envolvidas com projetos de PSA (Warner 2003; Costa 2008). Entende-se como parceria, a diversidade de acordos ou contratos realizados a fim de beneficiar as partes envolvidas (Morsello 2004). As parcerias público-privadas para o desenvolvimento sustentável não buscam transferir responsabilidades e perdas, mas sim, compartilhar os riscos e reunir os conhecimentos e talentos num mesmo objetivo (Fischer 2005; França 2011). Faz-se importante verificar a relação benefício x interesse.

A partir dessa perspectiva, iniciou-se em 2013 o Projeto Trocano Araretama (PTA), em Borba-Amazonas-Brasil, objetivando conservar a biodiversidade, o estoque de carbono e estimular o desenvolvimento socioeconômico em três áreas que juntas

somam 1.346.541 ha e abrangem 105 comunidades tradicionais num período de 20 anos. Esta parceria público-privada foi possível devido à iniciativa e ideais da empresa irlandesa Celestial Green, Prefeitura Municipal de Borba com suporte técnico e operacional do Instituto Amazônia Livre (IAL).

O modelo adotado no desenvolvimento do PTA é de grande magnitude para o mercado de carbono, sobretudo, para a modalidade de Redução de Emissão por Degradação e Desmatamento (REDD). Trata-se da primeira experiência em parceria público-privada, nestes moldes, a conquistar a emissão dos papéis de crédito de carbono comercializáveis. Um total de 8.059.638 tCO₂e anuais (Climate Projects 2015).

Essa experiência pioneira tende a fomentar debates que primem pela eficiência quanto às relações Estado-empresa, sua eficácia, equidade e implicações para o desenvolvimento socioambiental local. Torna-se importante, verificar como o projeto aborda a distribuição de benefícios e os interesses das populações envolvidas.

Destarte, foram avaliadas as expectativas dos moradores de comunidades de Borba-Amazonas-Brasil analisando os benefícios propostos pelo PTA, através da investigação dos impactos socioambientais que este representa ou pode representar na vida dessas pessoas, visando processos e resultados práticos positivos que contribuam para iniciativas em outras regiões da Amazônia, bem como, em Áreas Protegidas.

MATERIAL E MÉTODOS

Descrição do Projeto Trocano Araretama

Este projeto pioneiro foi criado em 2011, a partir de uma parceria realizada entre a Prefeitura Municipal de Borba-Amazonas-Brasil e a empresa irlandesa Celestial Green Ventures. Esta empresa surgiu em 2008 a partir de relações de empresários europeus que visavam à geração e comércio de créditos de carbono. Após percorrer países como Vietnã e Malásia, visualizaram áreas no Brasil com maior potencial de estoque de carbono. Desta forma, buscaram parcerias com instituições locais que conhecessem questões de cultura e economia de comunidades tradicionais para se desenvolver um projeto piloto na modalidade de Redução de Emissões por Degradação e Desmatamento (REDD).

O *Project Design Document*³ (PDD) foi elaborado entre 2011 e 2013, sendo validado em março e verificado em maio de 2013 com orientação técnica do Instituto Amazônia Livre (IAL). Esta instituição, sem fins lucrativos, atua na região há mais de 17 anos desenvolvendo atividades socioeconômicas e ambientais para conservação do meio ambiente e geração de emprego e renda.

A metodologia utilizada para estimativa de quantificação, monitoramento e gestão do projeto foi a *Natural Forest Standard*⁴ (NFS), desenvolvida pela Ecométrica, empresa incubada na universidade e Edimburgo, na Escócia, e adaptada à região Amazônica pelo IAL. O grande diferencial do método está em classificar o carbono em risco, atribuindo níveis de prioridade para conservação e monitoramento. Outro fator

³ Em português Documento de Concepção de Projeto

⁴ Em português Padrão de Floresta Natural

importante é a métrica utilizada para atribuir valor não somente ao carbono, mas também, à biodiversidade (Ecometrica 2012; Instituto Amazônia Livre 2013).

Os objetivos do projeto Trocano Araretama, de acordo com o PDD são:

“Evitar desmatamento dentro das áreas do projeto durante o período de validade do projeto; Categorizar o risco de desmatamento na área do projeto, usando a regra ACEU de acordo com a metodologia NFS AM001.0; Identificar as áreas de maior risco de desmatamento e implementar medidas eficazes de proteção e monitoramento; Conservação e preservação da floresta natural; Criar orgulho civil e apreciação da floresta natural; Fortificar a proteção da floresta local; Proteção da biodiversidade de plantas, animais e do ecossistema como um todo; Melhorias socioeconômicas para as comunidades locais, incluindo assistência médica, educacional, empregatícia e infraestrutural e; Coletar dados, incluindo inventários de biodiversidade, de floresta, de fauna e de flora (Instituto Amazônia Livre 2013).”

Deste modo, o projeto visa o desenvolvimento socioeconômico e a proteção do estoque de carbono existente em sua área, através de mudanças das atividades de uso do solo e por meio de processos de baixo carbono durante um período de 20 anos.

Conforme descrito no PDD Trocano Araretama, as atividades iniciais que o projeto realizou durante sua fase de preparação foram:

“Formação de um time de pesquisa do Instituto Amazônia Livre em conjunto com a Celestial Green. O principal objetivo era o de juntar um time interdisciplinar de Ciências Humanas (Antropologia, Sociologia, Jornalismo, Meio-Ambiente) e de Ciências Exatas (Química, Silvicultura, Física, Matemática). Como os problemas sociais e ambientais que afetam a área do projeto de REDD em Borba são diversos, uma equipe interdisciplinar só pode fazer uma leitura sistemática, atingindo os objetivos propostos; 2. Pesquisa bibliográfica, em várias bibliotecas, nos diversos campos de conhecimento para dar suporte ao plano teórico e metodológico do projeto; 3. Preparação de informação de geoprocessamento e de georreferenciamento; 4. Escolha e aplicação de modelos para estimar o desmatamento na área do projeto de REDD em Borba; 5. Construção de índices e de taxas de mudanças, em conformidade com os Padrões ECO-NFS. 6. Pesquisa das características socioambientais da área e dos arredores do projeto (Instituto Amazônia Livre 2013).”

Além das atividades iniciais descritas, algumas ações foram realizadas para garantir o *status* jurídico legal. Mudança na Lei Orgânica do município de Borba confere direitos ao representante do executivo municipal para negociar créditos de carbono com outros representantes do Poder Público, empresas de capital misto, privado e internacional.

Dessa forma, o projeto de Conservação Florestal Trocano Araretama visa, através de suas ações, mudanças no uso do solo a partir atividades que ofereçam menores riscos de desmatamento e degradação, além, do fortalecimento e incentivo às boas práticas já exercidas.

Área de Estudo

As comunidades São Joaquim e Caiçara foram escolhidas para a realização da pesquisa de campo etnográfica, não apenas por apresentarem características distintas nas relações de uso de solo e estarem inseridas no município de Borba-Amazonas-Brasil – na região de atuação do Projeto de Conservação Trocano Araretama – mas também, por apresentarem dinâmicas de acessibilidade e interações com a sede municipal e com as atividades iniciais do projeto. Este município faz parte da 5ª sub-região do rio Madeira, que também é formada pelos municípios de Apuí, Humaitá, Manicoré e Novo Aripuanã. Situado em linha reta a 150 km de Manaus e por via fluvial a 215 km, a localidade possui área territorial de 44.367,7 km². São Joaquim, Caiçara e mais 258 comunidades, além da sede, formam o município Borba, onde vivem aproximadamente 38.688mil pessoas (IBGE 2014; Instituto Amazônia Livre 2013).

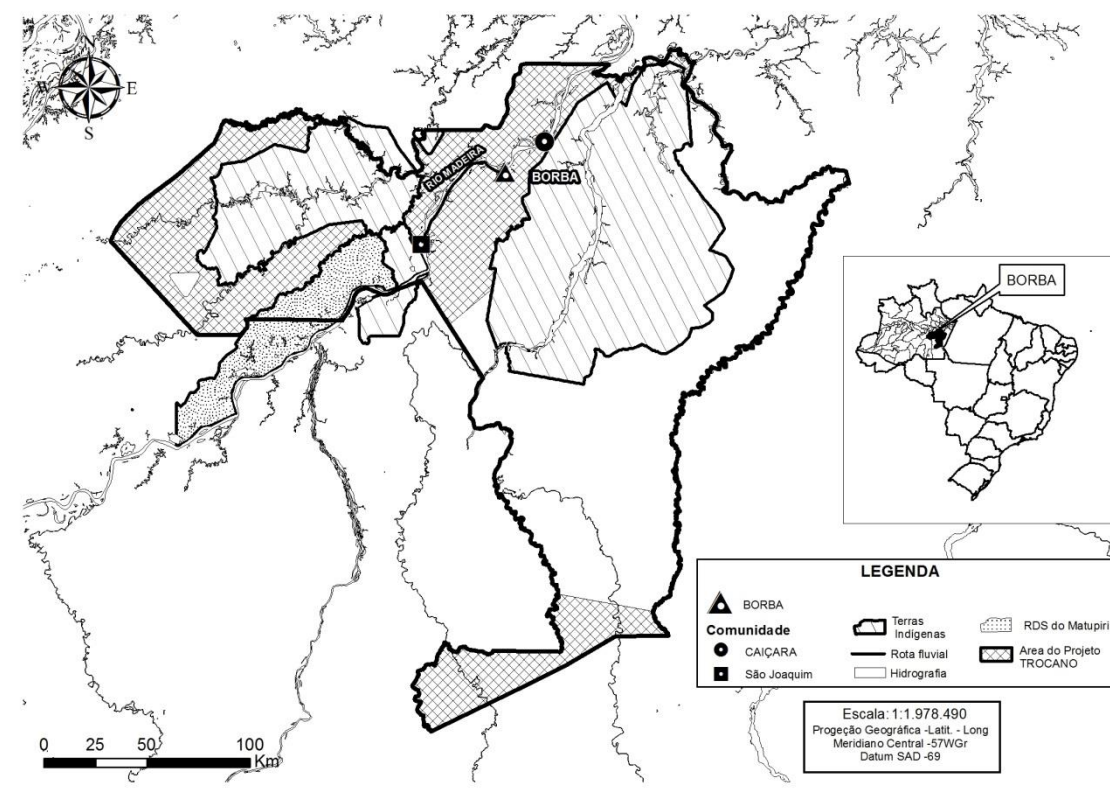


Figura 1. Limites do município de Borba/AM, Terras Indígenas e áreas do projeto Trocano Araretama.

A população que habita a região de Borba (Figura 1) é composta basicamente por indígenas da etnia Mura e seus descendentes, como também descendentes de imigrantes nordestinos. O que se verifica nas comunidades em relação aos valores culturais é o produto da adaptação das culturas de origem dos grupos que os formam. Destacam-se os descendentes de imigrantes do nordeste brasileiro do período econômico da borracha, os indígenas principalmente da etnia Mura e, em pequena escala numérica, mas de grande influência nos costumes, os descendentes dos fundadores do município de Borba. Esta mescla de culturas favorece o desenvolvimento de saberes tradicionais que podem contribuir para a manutenção da biodiversidade, bem como, para o desenvolvimento de um modelo endógeno viável para a região (Corrêa 2008; Instituto Amazônia Livre 2013).

Coleta de dados

Neste estudo, utilizou-se a etnografia, cujo método é oriundo da antropologia e muito difundido em outras áreas. Ela é considerada um dos métodos mais dinâmicos das ciências humanas devido a sua prática natural de mergulhar o pesquisador no convívio social das relações humanas, visto que, consiste na observação e análise de grupos pesquisados considerando suas particularidades e visando à reconstituição, tão fiel quanto possível. A etnografia é, antes de um conjunto de procedimentos, um modo de acercamento e apreensão que pode utilizar-se de várias ferramentas, conforme a característica de cada pesquisa. (Periano 1985; Id. 2008; Uriarte 2012; Rodrigues 2013).

A pesquisa etnográfica foi utilizada para descrever os impactos na vida dos moradores e o quanto, este tipo de projeto pode impactar na vida das comunidades São Joaquim e Caiçara. As mesmas foram escolhidas por estarem inseridas nas áreas de influência do PTA e também por terem participado de ações do mesmo. Foram consideradas ainda as experiências prévias em estudos de diagnósticos socioambientais realizadas nestas comunidades pelo autor do presente trabalho.

Além dos instrumentos da etnografia, utilizou-se pesquisa bibliográfica para adquirir informações referentes às áreas e às populações envolvidas no estudo e sua relação direta e indireta com os benefícios propostos pelo projeto REDD de Borba. Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Boni e Quaresma 2005) com 32 moradores, 16 em cada comunidade, dentre eles 12 jovens entre 15 e 19 anos, 12 adultos entre 20 e 59 anos e, seis idosos com 60 anos ou mais, conforme classificação etária adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, a fim de coletar dados socioeconômicos (IBGE 2010).

A proporção de gênero nas entrevistas foi de 50% mulheres e 50% homens, visando uma maior liberdade de respostas e dados que expressassem a realidade local sem a perda do foco da pesquisa. Utilizando-se investigação por questionário, foi possível aplicar um número de questões capaz de quantificar as variáveis da pesquisa (Behling e Law 2000; Becker, H. S. 2007).

Foram elaborados, também, questionários (Behling e Law, 2000) destinados aos parceiros envolvidos no projeto, a Prefeitura Municipal de Borba, signatária do contrato de Parceria Público-Privada, a empresa Celestial Green Ventures PLC, responsável pela comercialização dos créditos e da criação do Fundo de Investimentos e o Instituto Amazônia Livre, autor do PDD, com objetivo de ouvir todas as partes do processo e dar mais clareza e coerência à metodologia empregada.

Após tentativas de contato, não houve resposta aos e-mails e questionários enviados à Prefeitura Municipal de Borba e à empresa Celestial Green, essa lacuna de dados foi preenchida com as notícias divulgadas no site da empresa e do projeto Trocano, e com base nos depoimentos coletados. O Instituto Amazônia Livre cooperou com as informações solicitadas e disponibilizou dados referentes à elaboração do projeto Trocano Araretama. Estas informações foram organizadas em uma tabela para visualização de um panorama mais claro das parcerias firmadas. Além disso, utilizou-se diário de campo para formação de um pensamento crítico em relação ao grupo avaliado, permitindo o desenvolvimento de conclusões empíricas (Gerhardt e Silveira 2009).

A pesquisa realizou observação participante na comunidade, onde se viveu o contexto social dos comunitários, aproveitando as relações geradas no convívio durante a elaboração do PTA. As perguntas foram formuladas para buscar emersões de falas referentes a pagamentos por serviços ambientais, respeitando os costumes e tradições locais, de modo que não se gerou desconforto ou incômodo à saúde física e psíquica dos

participantes. As questões tratadas não representaram tabus ou assuntos que pudessem ser tratados com desconfiança, tendo em vista que os dados coletados fazem parte da rotina diária tratada com os extensionistas rurais e colaboradores do projeto Trocano Araretama. Quando permitido, utilizou-se gravador de áudio para registrar os depoimentos coletados. Os dados espaciais foram obtidos em campo através de aparelho receptor GPS (eTrex Venture HC, Garmin, CA, US) e posteriormente utilizados para a elaboração da (Figura 1) através de programa editor de SIG.

Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão e exclusão foram estabelecidos para atender as recomendações éticas da pesquisa e criar critérios qualitativos para obtenção de dados. Os critérios de inclusão utilizados foram: assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; estar nas faixas de idade entre 15 e 60 anos ou mais; ser o pai ou a mãe da família abordada, ou estar em condições de liderança familiar; quando jovem, ser autorizado pelos pais; estar disposto a participar livre e espontaneamente da pesquisa e; residir nas comunidades abordadas. Para os critérios de exclusão foram utilizados os seguintes parâmetros: não aceitar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; possuir idade inferior à mínima exigida para participar da pesquisa; ser membro da família que não tenha participação consentida pelas lideranças familiares; não estar disposto a participar da pesquisa livremente e; não residir em uma das comunidades abordadas.

Devido à logística de acesso às comunidades escolhidas para a pesquisa, todos os documentos de autorização e consentimento tais como: Termo de Consentimento

Livre Esclarecido (TCLE) e fichas de entrevistas foram assinados durante as visitas de campo. O parecer consubstanciado do CEP foi fornecido sob o número 855.327.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da metodologia aplicada a este trabalho foram visualizadas sob um prisma etnográfico as expectativas dos moradores das comunidades de Borba-Amazonas-Brasil em relação ao projeto de Conservação PTA. Isto permitiu demonstrar os interesses daqueles que residem em meio a um contraste de riquezas naturais que a floresta proporciona e seu histórico de risco social. A análise das propostas apresentadas no *Project Design Document* (PDD) Trocano Araretama permitiu confrontar seus objetivos com as reais necessidades das comunidades. Além de servir como indicador das expectativas e experiências de implementação de PSA na Amazônia, sendo útil inclusive em áreas sob especial regime de conservação (UCs, Terra Indígenas, etc.).

Sobre as Comunidades

Foram encontradas poucas informações socioeconômicas fidedignas sobre as comunidades na literatura, na Prefeitura Municipal, como também na empresa. As informações obtidas *in loco* pelas entrevistas apresentam-se mais confiáveis e refletem a situação atual.

A comunidade São Joaquim está localizada na margem esquerda do rio Madeira. Conforme diálogos registrados no diário de campo entre o gestor da escola e o líder local, a comunidade possui uma população de 61 pessoas que juntas formam 16 famílias. Além disso, registrou-se, também, que localidade está situada numa região de

várzea e seus limites são: a montante do rio Madeira, o Igarapé do Muraçutuba que representa o limite geográfico entre a comunidade e a Terra Indígena Costa do Arary e, no sentido oposto, os limites se deparam com a comunidade Floresta.

São Joaquim possui 16 casas e sua infraestrutura é composta por uma escola de ensino fundamental com uma caixa d'água de 1000 litros, um alojamento para os professores e um motor de luz que funciona três horas por noite e atende três casas e a escola. Há também um centro comunitário ampliado e recém-pintado pela prefeitura. O local não possui energia elétrica, tratamento de água para consumo, nem atendimento básico de saúde. As principais fontes de renda são a agricultura (produção de cacau, maracujá e pequenas roças de mandioca) e a pesca, sendo que a primeira foi quase totalmente perdida durante a cheia do rio Madeira em 2014 (G1 Amazonas 2014; UOL 2014).

Com uma história que remonta os tempos das primeiras povoações coloniais no rio Madeira, a comunidade Caiçara, também conhecida como Vila de Caiçara, é uma das primeiras comunidades que se formaram na região Trocano, hoje município de Borba (d'Azevedo 1901). Situada em terra-firme, a localidade possui uma via frontal de 800 m pavimentada com concreto. Recentemente, o programa Luz para Todos levou energia 24hs para os moradores. A comunidade não possui posto de saúde e uma quadra poliesportiva está sendo erguida pela prefeitura municipal para atender as “necessidades” das 74 famílias que lá vivem.

Após a coleta de dados verificou-se que, embora o projeto Trocano Araretama atue nestas comunidades desde 2011, sua contribuição ocorre sem realizar as atividades descritas no PDD de forma sistematizada. Aquelas que se realizam, não seguem um plano de gestão que seja satisfatório tanto para a prefeitura quanto para as comunidades,

executando ações incipientes. Desde modo, perpetua-se o baixo nível de desenvolvimento humano e infraestrutura nas localidades pesquisadas.

Atores do Projeto

A análise do PDD Trocano Araretama, disponível na plataforma *Climate Projects*, permitiu que os atores e parceiros envolvidos no processo de desenvolvimento e implementação do projeto fossem distribuídos de forma sintetizada e de fácil visualização. Deste modo foi possível compilar as informações e disponibilizar um panorama da parceria e suas competências (Tabela 1). Podendo-se assim, visualizar a disposição das prerrogativas estratégicas de cada ator/ parceiro envolvido no processo.

Os dados coletados nas atividades de campo demonstram que as atribuições de coordenação, execução e participação no conselho gestor não são reconhecidas ou identificadas por todos os parceiros. O resultado das entrevistas surpreende quando os pré-requisitos de funcionamento do projeto são colocados em perspectiva.

Durante algumas entrevistas, foi possível perceber o início de um processo de desconfiança e descrédito do projeto por parte dos moradores, a partir de mudanças repentinas e injustificadas na gestão da execução das atividades iniciais. Esses indícios podem ser observados por meio da fala de um morador de 48 anos (informação verbal)⁵, da comunidade São Joaquim, perguntado se acredita na capacidade técnica das pessoas que trabalham na execução das atividades:

...”Bom, o projeto em si é... quando foi apresentado, eu fiquei animado quando foi apresentado! Porque eram pessoas competentes sim, que dava de se observar, que eram os representantes da Amazônia Livre, aí veio os representantes daqui do, da Celestial, aí sim eu tava acreditando – poxa, muito bem, vai acontecer e vai dar certo porque essas pessoas são capazes, tem conhecimento – mas depois de uns dois encontros pra cá eu percebi assim um distanciamento maior deles e praticamente os funcionários do

⁵ Apêndice B, p 55.

município de Borba, nosso município, assumindo a ponta do projeto e pra mim, essas pessoas, elas não tem capacidade, esse é meu ponto de vista. Pode ter tido entrevista aí com os comunitários que acharam que essas pessoas, que elas tem capacidade, mais pra mim não! Eu? Quanto menos pessoas envolvidas do município, seria melhor do que as pessoas que vem de lá! Eles já não ajudaram a gente durante todo esse tempo! Então eu acho assim, que essas pessoas, tudo bem que acompanhasse, mas só eles tomarem a frente? Aí já não acho correto! Esse é meu ponto de vista né!”

Quando perguntados sobre a capacidade técnica dos atuais executores do projeto, 29% dos entrevistados responderam acreditar no trabalho daqueles que se apresentam como extensionistas do projeto, 18% disseram não acreditar e 53% pensam que talvez possa melhorar. Outro dado levantado é que 94% das pessoas que participaram da pesquisa nunca ouviram falar sobre o Conselho Gestor do projeto e os 6% que responderam sim, nunca participaram de uma reunião ou ação do mesmo.

A soma dos resultados obtidos indica que 71% dos entrevistados responderam não saber quem é responsável pela gestão do projeto. Dos 18% que responderam sim sobre conhecer quem é o executor do projeto, 100% estavam equivocados em relação ao apresentado no PDD Trocano Araretama e ao encontrado no site do projeto – que apresenta como instituição executora uma ONG criada no final do ano de 2014 pela empresa Celestial Green Ventures e funcionários da Prefeitura de Borba, exclusivamente para executar as atividades do projeto. Além disso, não foi verificado nenhum processo de transferência de informações, conhecimentos estratégicos e tecnologias para a condução dos processos.

Em resposta aos questionamentos feitos por esta pesquisa, o Instituto Amazônia Livre afirma que a parceria realizada entre a instituição e a empresa Celestial Green Ventures se encontra suspensa devido ausência de respostas da mesma sobre notificação oficial emitida, referente ao processo de conduta da gestão do projeto. O IAL informou, ainda, que está realizando procedimentos formais para a melhor condução do PTA.

Tabela 1 – Acordos e atribuições dos atores do projeto.

PREFEITURA DE BORBA	CELESTIAL GREEN	IAL	COMUNIDADES	CONSELHO GESTOR
Conceder direitos para comercialização de créditos de carbono.	Garantir a elaboração do projeto.	Realizar a elaboração do projeto e o planejamento de suas atividades.	Consentir a realização do projeto de forma livre, prévia e informada.	Coordenar, implementar e administrar as atividades do projeto.
Realizar a revisão do Plano Diretor Urbano e Rural Participativo Municipal, garantir o consentimento livre, prévio e informado das comunidades.	Garantir a execução do projeto.	Coordenar e executar as atividades do projeto.	Participar das atividades do projeto.	Estabelecer e manter os planos de gerenciamento e de monitoramento.
Reverter recursos em serviços e infraestrutura para as comunidades do entorno.	Comercializar e repassar aos fundos do projeto o valor correspondente aos créditos de carbono gerados.	Participar do Conselho Gestor do projeto.	Participar do Conselho Gestor do projeto como parte da governança.	Facilitar os processos de consulta e comunicação e os mecanismos de benefício
Acompanhar as atividades do projeto.		Executar os procedimentos de consentimento livre, prévio e informado.		Deliberar sobre os projetos prioritários eleitos pelas comunidades.
Participar do Conselho Gestor do Projeto como parte da governança.				Administrar os recursos do projeto com transparência.

As atribuições referentes ao IAL e as Comunidades são: execução do projeto e consentimento livre respectivamente (Tabela 1). Embora os encargos dos parceiros envolvidos estejam bem definidos no PDD, os dados coletados mostram que na prática elas não ocorrem de modo sistematizado.

A falta de transparência e de credibilidade num processo que visa interferir positivamente no modo de vida de um grupo de pessoas é barreira fundamental para que se alcancem os objetivos propostos (Gohn 2004). Nesse sentido, o PTA prevê a formação de um conselho gestor com representantes de cada ator envolvido a fim de estabelecer a coordenação e o princípio da boa governança (Carneiro 2012). A gestão do projeto é uma das atribuições deste conselho, o qual deveria se reunir no mínimo quatro vezes por ano nos primeiros dois anos do projeto. Outra importante atribuição do conselho gestor é a elaboração do plano de gestão participativo do PTA.

Tendo em vista que, o empoderamento é um processo capaz de gerar desenvolvimento auto-sustentável das comunidades, a partir de mediação externa de educadores sociais fundamentais na organização e execução dos projetos (Gohn 2004). Ficou claro que é preciso empoderar as comunidades nas ações planejadas para que os processos de consentimento livre, prévio e informado possam ocorrer de forma contínua e eficiente. Isto conduz seus habitantes ao protagonismo de seu desenvolvimento.

Com isso, algumas das características de desconfiança na credibilidade da capacidade técnica apresentadas nos parágrafos anteriores poderiam ser reduzidas e amenizadas, tornando mais construtivos os impactos sociais do projeto Trocano Araretama.

Benefícios de Infraestrutura

Dentre os benefícios de infraestrutura propostos para as comunidades de Borba conforme o PDD destaca-se: “*água e gestão de resíduos, comunicações, fontes de energia renováveis, bem como o fornecimento de melhorias para escolas, instalações médicas e outras melhorias sociais, culturais e econômicas*”. Dessa forma, o documento de concepção do projeto Trocano Araretama, projeta para as casas localizadas nos bancos dos córregos, rios e lagos, uma cobertura inicial de 50% para o recebimento de equipamentos de coleta, sistemas de purificação de água, tratamento de esgotos e efluentes, além de programa de uso racional de recursos hídricos e reuso de água da chuva (Instituto Amazônia Livre 2013).

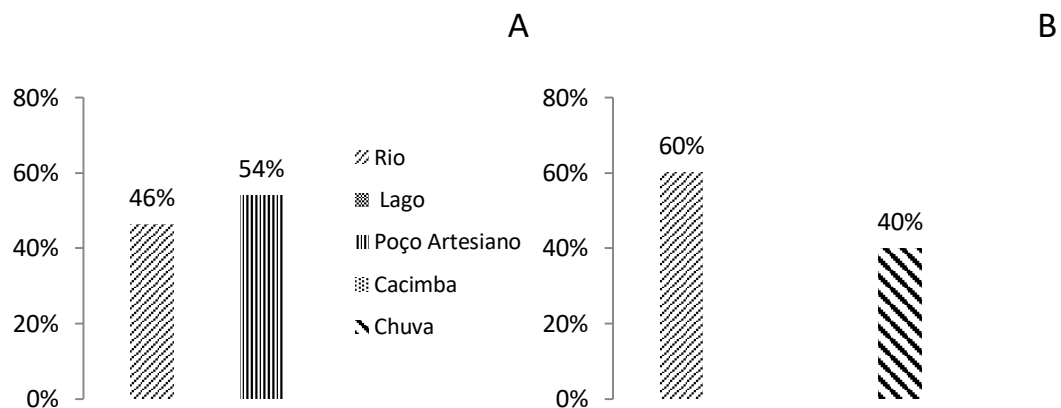


Figura 2. Fontes de captação de água para consumo das comunidades (A) Caiçara e (B) São Joaquim, município de Borba-Amazonas-Brasil, amostra n=16 para cada comunidade.

Entre os dados verificados pelos questionários, as fontes de água de consumo foram um dos itens inquiridos nas entrevistas (Figura 2). A comunidade Caiçara (A) localiza-se em terra-firme, aproximadamente 25 km em linha reta da sede do município. Sua infraestrutura mínima contém um poço artesiano com caixa e bomba d’água que abastece as 41 residências. Deste modo, a dependência do consumo de água do rio Madeira é menor quando comparado à comunidade (B).

A comunidade São Joaquim (B), situada em área de várzea distante 50 km da sede municipal em linha reta, não possui os mesmos itens em sua infraestrutura. A partir dessas informações é possível verificar que há maior dependência de água da chuva e do rio Madeira – que apresenta contaminação por mercúrio e maior risco para o consumo da comunidade (Malm *et. al.* 1990; Bastos e Lacerda 2004; Bastos *et. al.* 2008; Ministério da Saúde 2011; Bevilacqua *et. al.* 2013).

Destarte, verifica-se que atividades e ações que contribuem para acessibilidade e melhorias no acesso e condicionamento de água para consumo poderiam ser viabilizadas a partir de iniciativas como as do projeto Trocano Araretama, sendo uma forma de benefício que promove a melhoria da qualidade de vida das comunidades envolvidas (Bevilacqua *et. al.* 2013; Instituto Amazônia Livre 2013).

No caso da comunidade São Joaquim, uma moradora de 60 anos (informação verbal)⁶ lembra da dificuldade que enfrenta para transportar água do rio para sua casa:

“Ô meu Deus! eu desejo que tenha água, eu quero luz. Água e luz pra mim é uma benção, eu não aguento mais encher água lá, agora a água tá subindo nos barranco mas quando tá seco meu amigo tu trás um balde e outro tu num trás mais, ainda mais velha como eu já tô, só pedindo a Deus! Quem dera ter um banheiro tudo em cima, que beleza! Todo mundo fica tranquilo, isso aí já é uma grande coisa pra gente (sic).”

A partir das entrevistas colhidas e anotações em diário de campo, foi identificado que uma ação dessa iniciativa de conservação alcançou a comunidade São Joaquim com a intenção de medir a qualidade da água consumida para que um equipamento em fase de testes pudesse atender a essa demanda. Entretanto, os comunitários relataram que a iniciativa não realizou ações concretas de benefício, onde foi possível perceber a frustração dos mesmos como apresentado na fala de um morador de 48 anos (informação verbal)⁷, quando perguntado se conhece os benefícios propostos pelo projeto:

⁶Apêndice B, p 53.

⁷Apêndice B, p 55.

“Sim, eles colocaram sim alguns benefícios pra comunidade e principalmente o que mais a comunidade precisava né!? Foi abordado muito, teve muita reunião. A primeira reunião foi só de conhecimento do projeto, pra falar a respeito do projeto, o tempo que o projeto ia demorar, quanto tempo ia demorar esse projeto e, depois foi colocado o que a comunidade precisava e a comunidade foi colocando seus problemas, que tem muito, entres eles tem a energia, o problema que a comunidade tem é problema de energia, numa dessas reuniões é, foi abordado também, que era viável aqui que eles...eles iam conseguir a parte da energia solar [...] É energia solar! Mais também não apareceu né!? Até aqui. Hoje ninguém, até hoje, ninguém viu nada disso de acontecer [...] já foi bem abordada a questão do projeto aqui só o que tá faltando é acontecer, por exemplo, já temos a promessa da água que ia puxar a água do madeira numa caixa, tratar essa água pra que essa água fique limpa pro consumo das pessoas, principalmente da escola, e não aconteceu (sic).”

Os benefícios de infraestrutura propostos pelo PTA são pertinentes quanto às necessidades dos moradores. Entretanto, nenhuma ação referente aos objetivos apresentados pelo PDD, no que se refere à energia solar foi verificada nas comunidades.

Benefícios à Biodiversidade

Para a conservação da biodiversidade, o PTA propõe diversificar as atividades de uso dos recursos naturais, com a finalidade de reduzir a pressão em algumas espécies, a fim de evitar diminuição nos estoques genéticos em paralelo com o incentivo à produção de baixo carbono e manejo comunitário sustentável.

A relação da população com o tipo de alimento consumido reflete o nível de dependência e de interação que estes possuem com o ambiente em que vivem (Begossi 1993). As principais fontes de proteína animal são consumidas de modo diferente entre as comunidades estudadas (Figura 3).

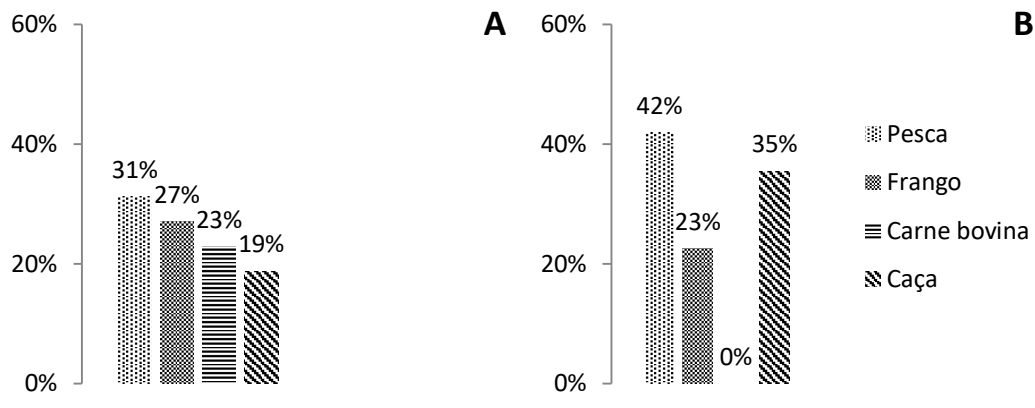


Figura 3. Consumo de proteína pelas pessoas entrevistadas nas comunidades (A) Caiçara e (B) São Joaquim em Borba-Amazonas-Brasil, amostra n=16 para cada comunidade.

Do mesmo modo que foi verificado por (Hanazaki 2001), é possível observar que a acessibilidade com o centro urbano influencia diretamente no consumo de fontes alternativas de alimentos e, no uso de recursos da biodiversidade como a proteína proveniente da caça e pesca nessas localidades. A comunidade (A) consome carne bovina em maior quantidade, em contra partida, a comunidade (B) não possui dados de consumo dessa proteína. Esta diferença pode estar relacionada com a acessibilidade da comunidade (B) em relação à sede municipal. E por estar localizada em área de florestas mais isoladas, longe das pastagens existentes no município, possui maior dependência de proteína proveniente da caça.

Com isso, a importância de ações que contribuem para geração de informações que visem à manutenção, o manejo e o uso racional para conservação desses recursos é fundamental para se respeitar e contribuir na proteção do modo de vida tradicional e da biodiversidade (Witkoski 2007). No PDD Trocano Araretama são apresentadas as seguintes medidas para proteção da biodiversidade:

Estabelecer as condições iniciais da área do projeto através da NBM (ver seção 9.4 a 9.10); Entender as pressões e ameaças à biodiversidade na área do projeto (ver seção 9.1); Garantir que não haja nenhuma perda líquida de biodiversidade através da implementação das atividades, dos projetos ou programas deste; Promover treinamento e educação dos habitantes do projeto para que eles entendam a importância de proteger a biodiversidade do habitat onde vivem; Promover capacitação e treinamento dos habitantes do projeto para que eles conduzam a coleta de dados da biodiversidade e as atividades de monitoramento; Monitorar a biodiversidade da área do projeto (ver seção 9.10); Monitorar as mudanças de uso da terra e a cobertura de vegetação (ver seção 4.5); Garantir que as espécies

invasoras não sejam introduzidas nas áreas do projeto (ver seção 9.2); Garantir que atividades de caça sejam controladas e/ou reduzidas (ver seção 9.3); Garantir que o deslocamento de atividades não ocorra (ver seções 8.2 e 8.3); Criar estruturas robustas de governança do projeto para garantir a permanência dessas medidas (Instituto Amazônia Livre 2013).

Desta forma, com a execução do projeto a partir do que foi planejado, é possível alcançar os objetivos pretendidos. Entretanto, conforme se verificou nas ações realizadas pela equipe da ONG Iakira, que atualmente executa as atividades do projeto, nenhuma medida de combate à pressão sobre a biodiversidade foi identificada.

Benefícios Socioeconômicos

Os benefícios que o PDD Trocano Araretama projetou na ceara econômica, para as comunidades de sua influência, perpassa pelo bem-estar subjetivo das comunidades, o que significa dizer que a geração da segurança econômica não se reduz à potencial de acumulação financeira, mas sim, à manutenção do *modus* de vida dos locais. Estar em boa situação econômica é estar em confortável trato com o entorno, sem exploração irracional e sem exaurir recursos que regem a existência dos povos da região (Witkoski 2007).

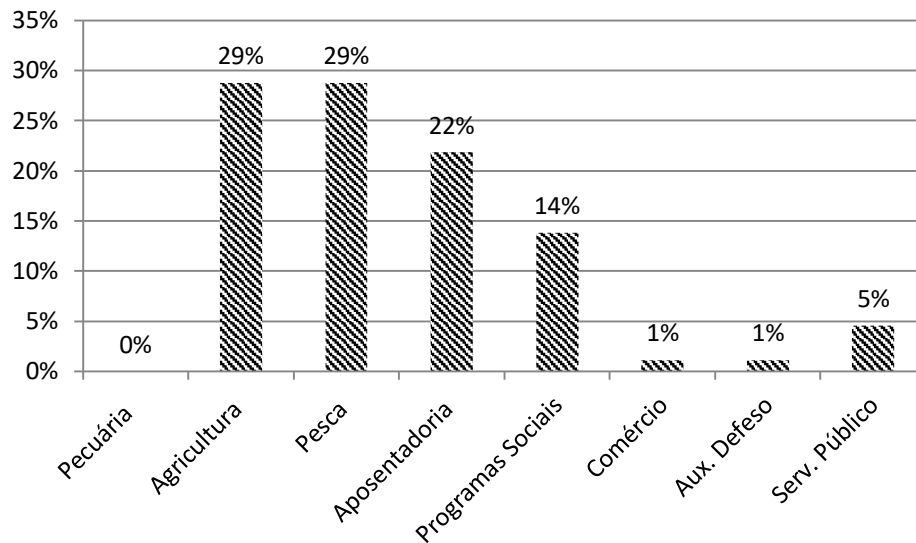


Figura 4. Principais fontes de renda das comunidades São Joaquim e Caiçara em Borba-Amazonas-Brasil, amostras n=32.

Dentre as atividades que geram renda para as duas comunidades, a pesca e a agricultura apresentam índices similares. É possível verificar que essas comunidades possuem poucas alternativas de geração de emprego e renda (Figura 4). As entrevistas mostram, também, que os jovens possuem possibilidades quase nulas de conseguir emprego e renda devido à saturação das oportunidades de trabalho.

Partindo desse cenário, o projeto Trocano propôs atividades que incentivassem a diversificação do mercado local como um benefício ao desenvolvimento socioeconômico dessas comunidades. No PDD, além de treinamento profissional, as seguintes atividades para promoção de emprego e renda foram propostas:

Oficinas de artesanato (Molongó); Sementes e outras matérias primas da região; Bases para guias turísticos com aulas de inglês, francês e espanhol básico; Jardinagem doméstica; Atividades que encorajam a prática de ações com ênfase na economia sustentável e manutenção das características culturais da sociedade na cidade; Cursos de treinamento para residentes das comunidades envolvidas para trabalhar como agentes florestais e ambientais, desenvolvendo inventários e atividades de monitoramento; Curso de treinamento para agentes de educação ambiental; Rádio rural e telecomunicações incluindo acesso à internet para as comunidades; Tratamento hídrico; Saneamento; Facilidades tele médicas; Transporte escolar (Instituto Amazônia Livre 2013).

Apesar de terem sido identificadas no PDD, nenhuma ação referente a esses benefícios foram iniciadas, embora sejam fundamentais para os objetivos do projeto. No entanto, as pessoas esperam que isso possa acontecer concretamente como se pode perceber no comentário de uma moradora da comunidade São Joaquim de 25 anos (Informação verbal)⁸: “A gente acredita que esse projeto Trocano pode trazer melhorias e benefícios pra nossa comunidade. Pode trazer modos pra tratar a água e melhorar a saúde. Pode trazer comunicação e trabalho também, como foi dito nas reuniões”.

É possível encontrar informações que particularizam a geração de empregos como uma das principais metas do projeto.

Observando o entendimento demonstrado pelos entrevistados, verificou-se uma tendência positiva ao funcionamento do projeto Trocano Araretama, onde 65% das respostas referentes à aceitação do projeto foi sim, nenhuma resposta contrária e 35% acreditam que talvez o projeto possa ser bem aceito, mostrando o total relacionamento da realidade dos entrevistados com a proposta desta iniciativa.

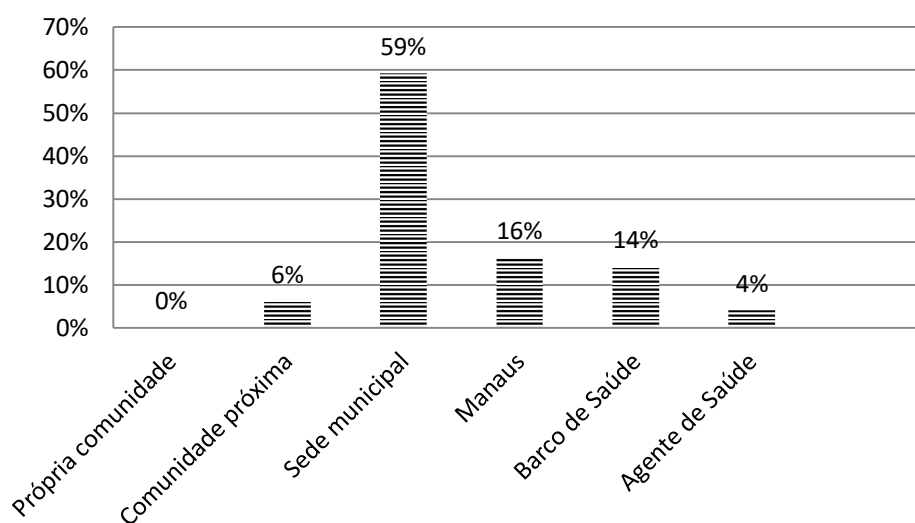


Figura 5. Procura pelo atendimento à saúde das comunidades São Joaquim e Caiçara em Borba-Amazonas-Brasil, amostras n=32.

⁸Apêndice C, p 66.

Considerando a falta de infraestrutura de saúde nas comunidades amostradas, a (Figura 5) representa os locais onde ocorre a procura por atendimento médico. A comunidade Caiçara, por suas características geográficas, apresentou nas entrevistas um percentual de 42% relacionados com acidentes ofídicos. Em São Joaquim, a principal causa de procura médica está relacionada com o vírus da gripe, que representa 47% das entrevistas. As poucas políticas públicas existentes não estão sistematizadas para esta demanda (Kitagima, 2011), tornando-se impactante na qualidade de vida ações que venham colaborar para melhoria dos serviços.

O PDD do projeto Trocano Araretama apresenta como benefício à saúde, o apoio ao transporte de emergência com a aquisição de “ambulanchas” e auxílio aos procedimentos envolvidos, proporcionando inclusive, oportunidades de formação aos profissionais de saúde. Com isso verifica-se que o PTA se enquadra positivamente no contexto das comunidades envolvidas em sua área de atuação, o que representa um fator positivo para o envolvimento das populações em seus objetivo e atividades de conservação.

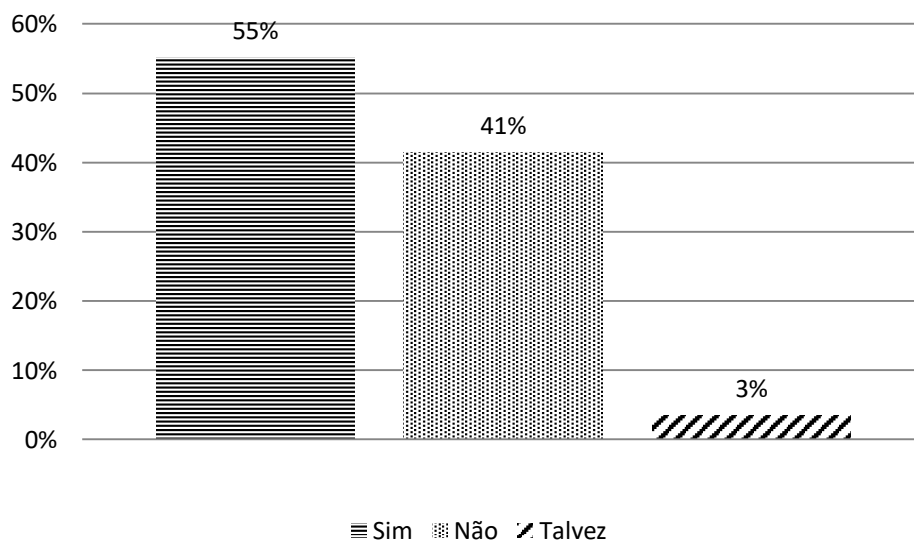


Figura 6. Conhecimento geral sobre projeto Trocano Araretama nas comunidades Caiçara e São Joaquim em Borba-Amazonas-Brasil, amostra n=32.

Os dados acima refletem o conhecimento básico sobre as informações disponibilizadas pelo PTA às pessoas das comunidades analisadas pelo presente trabalho (Figura 6). Eles

demonstram em perspectiva, a proporção dos entrevistados que conhecem ou já ouviram falar sobre projeto, aqueles que nunca ouviram falar e aqueles que talvez tenham alguma ideia do que se trata. Esta informação vem acompanhada de uma questão que foi facilmente percebida durante os trabalhos de campo. Apesar de mais da metade das pessoas entrevistadas terem respondido “sim” sobre o fato de conhecer ou já ter ouvido falar sobre o projeto, não há relação com um entendimento e compreensão sobre os objetivos propostos. Analisando os dados coletados e apesar de estar planejado, o projeto ainda não finalizou o processo de consentimento livre, prévio e informado.

O consentimento livre, prévio e informado é chave para que o processo de empoderamento das comunidades com o projeto seja naturalmente alcançado (Gohn 2004; Ecometrica 2013). A partir do comentário de uma moradora da comunidade Caiçara de 28 anos (Informação verbal)⁹, é possível notar o limiar entre a aceitação e o desconhecimento:

... “Estou impressionada que exista um projeto de conservação do meio ambiente e a maioria das pessoas daqui não conhece. Fiz um trabalho acadêmico sobre o meio ambiente e não encontrei nada sobre isso. Esse tipo de projeto tem que ser feito em conjunto com as pessoas. Deve ser tocado junto com a comunidade, senão não vai ter resultado”.

Estes resultados podem ser compreendidos a partir do conceito do “fato social total” apresentado por (Mauss 1925) no *Ensaio Sobre a Dádiva*, que considera como fenômeno as qualidades estéticas e morfológicas das instituições sociais mais diversas (Fiori e Rodrigues 2014). Assim, interpretando a questão para dentro deste trabalho sobre as expectativas das comunidades em relação ao projeto Trocano Araretama, cabe enfatizar que este funciona como um fato social total para as comunidades envolvidas por que interfere diretamente no cotidiano de todas as localidades inseridas na proposta. Esta interferência pode criar expectativas capazes de superar as desconfianças geradas.

⁹ Apêndice C, p 64.

O projeto Trocano Araretama entendido como fato social total, implica na seguinte dinâmica: a tendência comum das pessoas é não compreender situações novas – no caso, o próprio projeto – que lhe são apresentadas de maneira imediata, mas à medida que lhe são esclarecidas as intenções e metas – e tais metas se conformam positivamente com a realidade dos moradores – a rejeição diminui ou não, cedendo lugar a expectativas em relação à nova situação abordada. Neste contexto, as atividades propostas no PDD apresentam grande potencial de aceitação das comunidades, entretanto, caso as ações realizadas não atendam às expectativas construídas, o sucesso do empreendimento torna-se seriamente comprometido (Warner, 2003; Costa 2008).

Essa controvérsia foi notada na comunidade São Joaquim, integrante do conjunto de comunidades inseridas na área do projeto. Na localidade, identificou-se o não cumprimento de metas, o que tem gerado potencial negatividade em curto prazo. Essa negatividade foi referente à promessa feita em visita da equipe de implementação que não foi efetivada.

A promessa diz respeito à construção de uma biblioteca e instalação de infraestrutura para caixa d'água da escola Maria Borges. Ambas as promessas não foram cumpridas, o que gerou desconforto no meio social da comunidade.

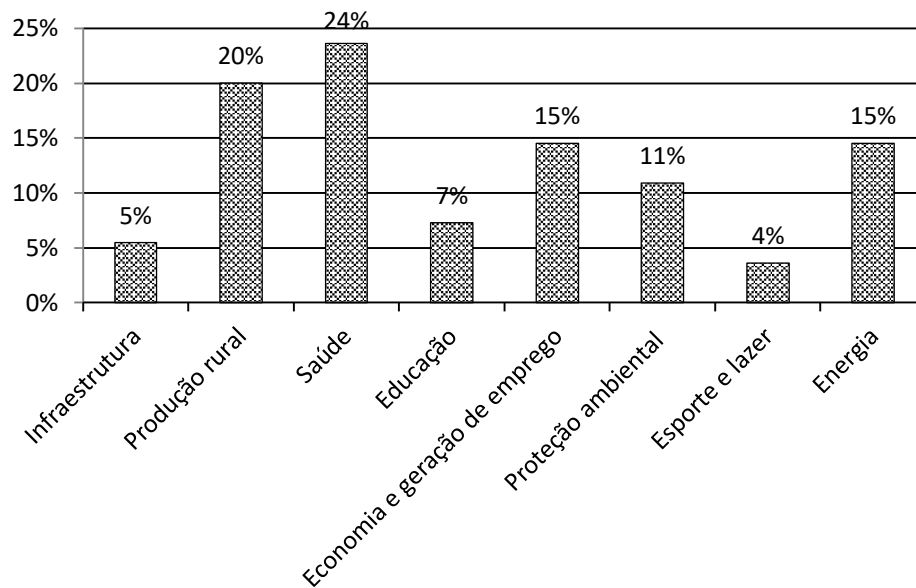


Figura 7. Benefícios esperados pelas comunidades São Joaquim e Caiçara em Borba-Amazonas-Brasil em relação ao projeto Trocano Araretama, amostra n=32.

Além dos benefícios propostos pelo projeto, este trabalho procurou analisar as expectativas locais dos comunitários sobre os benefícios que os mesmos consideram prioritários e importantes para a melhoria da qualidade de vida. Os benefícios mais esperados pelos entrevistados em relação ao Projeto Trocano fazem referência às atividades propostas no PDD. Assim é possível afirmar que as expectativas estão mais intensamente presentes na saúde, produção rural, energia e geração de emprego e renda (Figura 7).

A partir das expectativas apresentadas é possível verificar que a não realização de atividades que foram prometidas pela equipe atual de implementação do projeto em reuniões com as comunidades, apresenta grande potencial para a frustração e rejeição à proposta de conservação.

Considerando a quantidade de áreas pretendidas pelas propostas de benefícios apresentados no PDD Trocano Araretama, as expectativas encontradas apresentam grande sintonia com os benefícios propostos no projeto.

CONCLUSÃO

Após análise dos dados coletados, entendemos que as atividades estabelecidas no projeto Trocano Araretama estão em sintonia com as necessidades apresentadas pelas comunidades envolvidas. Apesar de existirem diversas ações planejadas no PDD, mas sem um cronograma definido, aquelas que foram realizadas pela equipe que atua na execução das atividades divergem das estabelecidas no projeto. No entanto, essas ações possuem caráter de doação (como se verifica no site do projeto), as quais não estão relacionadas com os parâmetros propostos no documento de concepção.

A falta de um plano de gestão elaborado de forma participativa e que atenda as prioridades eleitas pelas comunidades, apresenta contradição entre o que se propõe e o que se realiza. Isso vem fomentando o sentimento de frustração das comunidades abordadas.

A forma de parceria público-privada nos moldes em que se desenvolveu esta iniciativa apresenta aspectos de gestão inovadores que garantem meios de execução. O estreito relacionamento que as comunidades tradicionais possuem com a prefeitura local, pode se configurar como um fator tanto positivo quanto negativo, tendo em vista sua maior presença em relação ao Estado e Governo Federal, assim como, os conflitos existentes com representantes do executivo municipal. Todavia, os acordos firmados devem ser cumpridos garantindo os processos de transferências de tecnologia, bem como, o empoderamento das comunidades participantes. Além disso, a falta de transparência que acompanha esta proposta gerou desconforto por parte dos moradores em relação à origem e destinação dos recursos envolvidos.

Deste modo, as ações que vem sendo desenvolvidas pelo projeto de conservação florestal Trocano Araretama, não cumprem com o estabelecido na proposta e geram um sentimento de frustração nas comunidades envolvidas, visto que as mesmas não sofreram

transformações capazes de alterar as atividades de uso do solo e de conservação da biodiversidade previstas no PDD. Assim, nessas comunidades paira um sentimento de abandono e de invisibilidade de suas expectativas em relação ao projeto.

REFERÊNCIAS

- Bastos, W. R. e Lacerda, L. D. 2004. A Contaminação por Mercúrio na Bacia do Rio Madeira: Uma breve revisão. *Geochim*, 18(2): 099-114.
- Bastos, W. R.; Rabelo, M. F.; Fonseca, M. F.; Almeida, R.; Malm, O., 2008. A Description of Mercury in fishes from the Madeira River Basin, Amazon, Brazil. *Acta Amazonica*, 38(3): 421-430.
- Becker, H. S. 2007. *Métodos e Truques da Pesquisa*. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 2007.
- Begossi, A. 1993. Ecologia Humana: Um Enfoque das Relações Homem-Ambiente. *Interciência*, v.18, n.1, p.121-132.
- Behling, O.; Law, K. S. 2000. *Translating Questionnaires and Other Research Instruments: Problems and Solutions*. Thousand Oaks. CA: Sage Publications.
- Bevilacqua, P. D. *et. al.*, 2013. Vigilância da qualidade da água para consumo humano no âmbito municipal: contornos, desafios e possibilidades. *Saúde e Sociedade*, 23(2): 467-483.
- Boni, V.; Quaresma, S. J. 2005. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, 1 (3): 68-80.
- Carneiro, M. D. S. 2012. Entre o Estado, a Sociedade e o Mercado: análise dos dispositivos de governança da indústria florestal na Amazônia. *Caderno CRH*, 25(64), 73-86.
- CIFOR. 2015. O desafio de estabelecer REDD+ na prática: Lições sobre 23 iniciativas subnacionais em seis países. Resumo Executivo. (<http://www.cifor.org/>). Acesso em: 24/03/2015.

Climate Projects [homepage na internet]. 2015. Welcome to Climate Projects. (<http://www.climateprojects.info/>) Acesso em: 16/03/ 2015.

Conventionon Biological Diversity. 2015. Ecosystem Aproach. (<http://www.cdb.int>) Acesso em: 10/05/ 2015.

Corrêa, M. T. 2008. *Princesa do Madeira: os festejos entre populações ribeirinhas de Humaitá-AM*. Editora Humanitas.

Costa, R. C. D. 2008. *Pagamento por serviços ambientais: limites e oportunidades para o desenvolvimento sustentável da agricultura familiar na Amazônia Brasileira*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo. 246 p.

d’Azevedo, J. L. 1901. Os Jesuítas no Grão-Pará: suas missões e a colonização. Bosquejo histórico com vários documentos inéditos 1 ed. Tavares Cardoso & Irmão, Lisboa, 1901. Biblioteca Digital Curt Nimuendaju. (<http://biblio.etnolinguistica.org>). Acesso em: 15/05/2015.

Ecometrica. 2012. Natural Forest Standard. Released, v 1.0. (<http://www.naturalforeststandard.com>) Acesso em: 5/01/ 2015.

Entrevista concedida por moradora de 28 anos. Entrevista 22. [Mar. 2015]. Entrevistador: Rodrigo da Costa Lima. Borba, 2015. Diário de Campo. As anotações na íntegra estão disponíveis no Apêndice C deste trabalho.

Entrevista concedida por morador de 48 anos. Entrevista 13. [Mar.2015]. Entrevistador: Rodrigo da Costa Lima. Borba, 2015. 1 arquivo 007.mp3 (18:58 min.). A entrevista completa encontra-se transcrita no Apêndice B dessa dissertação.

Entrevista concedida por moradora de 25 anos. Entrevista 3. [Mar. 2015]. Entrevistador: Rodrigo da Costa Lima. Borba, 2015. Diário de Campo. As anotações na íntegra estão disponíveis no Apêndice C deste trabalho.

Entrevista concedida por moradora de 60 anos. Entrevista 8. [Mar.2015]. Entrevistador: Rodrigo da Costa Lima. Borba, 2015. 1 arquivo 004.mp3 (08:33 min.). A entrevista completa encontra-se transcrita no Apêndice B dessa dissertação.

Fearnside, P. M. 2013. Serviços ambientais provenientes de florestas intactas, degradadas e secundárias na Amazônia brasileira. In: C.A. Peres, T.A. Gardner, J. Barlow & I.C.G. Vieira (Ed.) *Conservação da Biodiversidade em Paisagens Antropizadas do Brasil*. Editora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, p. 29-62.

Fiori, A. L; Rodrigues, R. A. 2014. Copa, Estrela e Coração – as cores e os sentidos de Parintins/AM durante a Copa do Mundo no Brasil e o Festival Folclórico do Boi-Bumbá. *Ponto Urbe [Online]*, 15. (<http://pontourbe.revues.org/2424>) Acesso em: 22/05/2015.

Fischer, R. M. 2005. Estado, Mercado e Terceiro Setor: uma análise conceitual das parcerias intersetoriais. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, 40(1).

França, M. A. C. 2011. *Parcerias Público-Privadas: Repartição Objetiva de Riscos*. Tese de Doutorado, Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 170p.

G1 Amazonas, 2014. Afetados pela cheia do Rio Madeira em cidade do AM recebem ajuda solidária. jun 10. (<http://glo.bo/1u1ezzp>). Acesso em: 18/03/ 2015.

Gerhardt, T. E.; Silveira, D. T. 2009. *Métodos de Pesquisa*. Universidade Aberta do Brasil [Ed. da UFRGS], Porto Alegre, 2009.

Gohn, M. G. 2004. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. *Saúde e Sociedade*, 13: 20-31.

Hanazaki, N. 2001. *Ecologia de Caiçaras: uso de recursos e dieta*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Biologia, Campinas, São Paulo. 213 p.

IBGE, 2010. Pirâmide. (http://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/webservice/frm_piramide.php) Acesso em: 13/04/ 2015.

- IBGE, 2014. Cidades. (<http://cod.ibge.gov.br/11J5> impact on the poor. International Institute for Environment and Development) Acesso em: 10/05/ 2015.
- Instituto Amazônia Livre. 2013. Projeto Trocano Araretama, 2013. (<http://www.amazonialivre.org/>) Acesso em: 03/01/ 2015.
- Kitajima, A. 2011. Caminhos para a Participação Popular na Gestão em Saúde de Borba/AM. Seminário Internacional: Inclusão dos Cidadãos nas Políticas Públicas de Saúde. 10p.
- Malm, O., Pfeiffer, W.C.; Souza, C.M.M. & Reuther, R., 1990. Mercury pollution due to gold mining in the Madeira River Basin, Brasil. *Ambio*, 19:11-15.
- Mauss, M. 1925. Ensaio sobre a Dádiva – forma e razão das trocas nas sociedades arcaicas. in *Sociologia e Antropologia* (1950). São Paulo: Cosac & Naif, 2003.
- Ministério da Saúde [homepage na internet]. 2011. Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011. (www.saude.gov.br) Acesso em: 18/05/2015.
- Ministério do Meio Ambiente [homepage na internet]. 2015. Convenção da Diversidade Biológica. (<http://www.mma.gov.br>). Acesso em: 12/05/ 2015.
- Morsello, C. 2004. Parcerias Comerciais entre Empresas e Comunidades Amazônicas: Oportunidades, Problemas e Desafios. In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ambiente e Sociedade, 2, Indaiatuba, SP. *Anais*. Indaiatuba: ANPPAS. (www.anppas.org/encontro/segundo/papers/)
- Periano, M. G. S. 1985. O Encontro Etnográfico e o Diálogo Teórico. *Anuário Antropológico*, 85: 249-264.
- Periano, M. G. S. 2008. Etnografia, ou a teoria vivida. *Ponto Urbe*, ano 2, v. 2.0.
- Rainforest Alliance [homepage na internet]. 2015. Validated & Verified Projects. (<http://www.rainforest-alliance.org>) Acesso em: 15/03/ 2015.

Rodrigues, R. A. 2013. *Vidas despedaçadas: Impactos Socioambientais da construção da usina hidrelétrica de Balbina (AM), Amazônia Central*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. 369 p.

Ros-Tonen, M.A.F. et al. 2008. Forest-related partnerships in Brazilian Amazonia: There is more to sustainable forest management than reduced impact logging, *Forest Ecol. Manage.* (2008), doi:10.1016/j.foreco.2008.02.044

Tito, M. R.; Ortiz, R. A. 2013. Projeto Apoio aos Diálogos Setoriais EU-Brasil. Pagamentos por serviços ambientais: desafios para estimular a demanda. Brasília: MMA, 2013. 52 p.

UOL. 2014. Mais de 82 mil estão desabrigados com cheias dos rios Madeira e Acre. mar 14. (<http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2014/03/14/mais-de-82-mil-estao-desabrigados-com-cheias-dos-rios-madeira-e-acre.htm>) Acesso em: 18/03/ 2015.

Uriarte, U.M. 2012. O que é fazer etnografia para os antropólogos. *Ponto Urbe* [Online], 11. (<http://pontourbe.revues.org/300>) Acesso em: 25/01/2015.

Warner, M. 2003. Partnerships for Sustainable Development: Do We Need Partnership Brokers? (http://www.odi.org.uk/pppg/activities/country_level/odpci/) Acesso em: 20/05/2015.

Witkoski, A. C. 2007. *Terras, Florestas e Águas de Trabalho: Os Camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais*. 1 ed. Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2007.

Wunder, Sven. 2007. The Efficiency of Payments for Environmental Services in Tropical Conservation. Center for International Forestry Research (CIFOR), Embrapa Amazônia Ocidental - Convênio CIFOR. *Conservation Biology*, 2007, v. 21, n.1, 48-58

APÊNDICE A – Ficha de Diagnostico Socioeconômico das comunidades objeto da pesquisa intitulada “Pagamento por Serviço Ambiental: a expectativa das comunidades tradicionais de Borba/AM em relação ao projeto de conservação florestal Trocano Araretama”.

LOCAL: COMUNIDADE _____ **MUNICIPIO DE BORBA**
Data: / /2015

1. DADOS PESSOAIS:

1.1 Nome: _____
 1.2 Idade: _____ 1.3 Telefone para contato: _____

2. DADOS SOBRE A COMUNIDADE:

2.1 Quantas famílias que residem em sua comunidade? _____
 2.2 Quantas pessoas moram em sua comunidade? _____
 2.3 Quais os meios de transportes utilizados pelos moradores para chegar a comunidade?
 a. () Barco de Linha b. () Bajara c. () Canoa movida a motor rabêta d. () Canoa comum
 e. () Transporte rodoviário: carro, moto, ônibus de linha. f. () Outro: _____

3. DADOS SOBRE A INFRA-ESTRUTURA DA COMUNIDADE

3.1 Qual origem água que os moradores de sua comunidade consomem?
 a. Rio () b. Lago () c. Poço Artesiano () d. Cacimba () e. Outro: _____
 3.2 Em caso da água ser oriunda de poço artesiano. Existe rede de distribuição em sua comunidade?
 a. () SIM b.() NÃO
 3.3 Em sua comunidade existe fornecimento de luz elétrica? a. Sim () b. Não ()
 3.4 Em caso de resposta positiva respondam a origem e o tempo de fornecimento diário:
 a. () Programa Luz para todos durante 24 horas por dia. () Por gerador a diesel durante 24 horas.
 b. () Por gerador a diesel somente a noite. () Outro: _____
 3.5 Existe rede esgoto em sua comunidade? a. () SIM b. () NÃO
 3.6 Em caso de resposta afirmativa responda:
 a. () Em todas as residências. b. () Apenas para algumas residências
 c. () Outros: _____
 3.7 Os tipos de lazer mais comuns entre os comunitários são?
 a. () Futebol b. () Assistir Televisão c. () Vôlei d. () Banho de rio
 e. () Outros: _____
 3.8 Onde os moradores da comunidade recebem tratamento médico? Onde?
 a. () No posto de saúde própria comunidade. b. () No posto de saúde de outra comunidade? Qual? _____ c. () Na sede do município. d. () Em Manaus.
 e. () Outro: _____
 3.9 Quais as doenças mais comuns na sua comunidade?

3.10 Existe escola na sua comunidade? a. SIM () b. NÃO ()

3.11 Em caso de resposta positiva responda:

- a. () Uma que atende somente alunos do ensino fundamental.
 b. () Uma que atende alunos do ensino fundamental ao médio.
 c. () Duas: uma do ensino fundamental e a outra do ensino médio.
 d. () Outro: _____

4. DADOS REFERENTES A BASE ALIMENTAR E A ECONOMIA DA COMUNIDADE

4.1 A alimentação mais comum entre os moradores da comunidade é:

- a. () Peixes. Quais?

- _____
- b. () Frango c. () Carne Bovina e. () Carne enlatada
 d. () Carne de Caça. Quais:

4.2 Quais são as atividades econômicas responsáveis pela manutenção das famílias de sua comunidade?

- a. () A Pecuária b. () A Agricultura c. () A pesca () d. () Aposentadoria
 e. () Bolsa Família / Bolsa Escola/ Bolsa Verde f. () Outros. _____

4.3 A principal finalidade da pecuária praticada nas propriedades de sua comunidade é:

- a. () Para a subsistência de das famílias. b. () Para corte c. () Produção de leite e queijo
 d. () Outros: _____

4.4 A principal finalidade da agricultura praticada em sua comunidade é:

- a. () A alimentação familiar b. () Para a venda
 c. () Ambas d. () Outras _____

4.5 Quais as principais espécies de madeira que ocorrem na comunidade e/ou em sua propriedade?

4.6 Quais os produtos agrícolas mais cultivados na sua comunidade e/ou em sua propriedade?

- a. () Farinha b. () Cupuaçu c. () Banana () d. () Abacaxi e. () Macaxeira
 e. () Cacau f. () Açai g. () Outros:

4.7. Qual o destino final desses produtos?

- a. () a própria comunidade b. () a sede do município c. () O mercado consumidor de Manaus.

- d. () Outros: _____

4.8. Você acredita que as novas técnicas de agricultura e aproveitamento da produção podem melhorar a safra?

- a. () Sim b. () Não c. () Talvez

4.9. Você recebe ou já recebeu assistência técnica para produção de algum órgão ou instituição:

- a. () Sim b. () Não c. () Já recebi

Se a resposta for a letra a ou c: Quais foram? _____

4.10. Você conhece ou já ouviu falar em consórcio de plantações do tipo sistema agroflorestal?

- a. () Sim b. () Não

4.11. Você estaria disposto a utilizar essas técnicas em seu plantio?

- a. () Sim b. () Não c. () Talvez

4.12 Especifique o valor cobrado na venda dos seguintes produtos:

a. Saca de Farinha: R\$ _____ b. Farinha Litro: R\$ _____ d. Abacaxi Cento: R\$ _____ c. Abacaxi Unidade: R\$ _____ d. Cupuaçu Unidade: R\$ _____ e. Macaxeira Quilo: R\$ _____ f. Açai Lata 15kg: R\$ _____ g. Saca de Cacau: _____

4.13 Quais são os principais entraves que afetam o desenvolvimento econômico de sua comunidade?

a. () O transporte para os mercados consumidores. b. () A falta de mercado consumidor
c. () A falta de apoio técnico na produção. d. () a infertilidade do solo. e. () O baixo preço dos produtos.

f. () Outros: _____

4.14 Em sua opinião quais as ações necessárias em sua comunidade para melhorar a qualidade de vida da população local?

5. DADOS REFERENTES AO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL

5.1. Você já ouviu falar em crédito de carbono? a. () sim b. () não c. () talvez

5.2. Você conhece ou já ouviu falar no projeto Trocano Araretama? a. () sim b. () não c. () talvez (se for sim segue)

5.3. Você sabe pra que serve esse projeto? a. () sim b. () não c. () talvez

5.4. Você conhece os objetivos do projeto Trocano? a. () sim b. () não

5.5. Você conhece os benefícios que o projeto está propondo para as comunidades? a. () sim b. () não

5.6. Você concorda com o projeto? a. () sim b. () não c. () talvez

Porque _____

5.7. Você acredita que as ações do projeto podem melhorar a vida na comunidade? a. () sim b. () não c. () talvez

Por que _____

5.8. Você acredita que o projeto tem condições de proteger os animais e a floresta?

a. () sim b. () não c. () talvez

Por que _____

5.9.

Você acredita na capacidade das pessoas que trabalham na execução do projeto? a. () sim b. () não c. () talvez

5.10. Em que área você acha que esse projeto pode contribuir mais? a. () Infraestrutura b. () produção rural c. () saúde d. () educação e. () economia e geração de emprego f. () proteção ambiental g. () esporte e lazer h. () energia

Quais _____

5.11. Você sabe quem é responsável pelo planejamento e execução do projeto? a. () sim quem? _____ b. () não c. () talvez

5.12. Você já participou de alguma atividade do projeto? a. () sim b. () não

Em caso de resposta positiva qual _____

5.13. Você sabe o tempo de duração do projeto? a. () sim quanto? _____ b. () não

5.14. Você já ouviu falar no Conselho Gestor do projeto? a. () sim b. () não

5.15. Em caso de resposta positiva, você sabe quem faz parte do Conselho?

5.15. Você sabe quem procurar para resolução de conflitos com o projeto? a. () sim quem? _____ b. () não c. () talvez

5.16. Qual o seu desejo em relação a este projeto sua comunidade ? _____

APÊNDICE B – Transcrição das entrevistas autorizadas em gravação.

Nome do arquivo: Voz 004

Ordem: 08

Data: 11/03/2015

Tempo:8:33

Entrevistado: Moradora de 60 anos, ribeirinha.

Local: Comunidade São Joaquim.

Legenda:P: Pesquisador; E:Entrevistado

Com a palavra **P:**

P: A senhora permite que eu grave a nossa conversa?

E: Claro, claro!

P: Qual é seu nome todo?

E: Maria da Conceição Pereira Almeida.

P: A senhora tem quantos anos Dona Maria?

E: Eu tenho 60.

P: A senhora nasceu e se criou aqui na comunidade?

E: Na comunidade, sabe onde me criei? Bem aí onde meu irmão mora, o Jâno.

P: O Jâno?

E: É aquele doido, é lá que é nossa casa, aí eu me casei e vim pra cá. Ali ó! Onde tem macaco, nós nascemo e se criemo naquele torão de terra.

P: E a Senhora já ouviu falar do projeto?

E: Já, já, já vi!

P: A senhora sabe pra que ele serve?

E: Eu sei!

P: Como a senhora entende a serventia do projeto?

E: Eu acho que é pra ajudar né, as pessoas como ele falou, ele queria botar uma antena né!? Papa solar. o rapaz que veio aqui ele falou isso, que energia solar né!? Um poço artesiano, instalação de luz porque aqui mesmo não tem e, graças a esse motorzinho velho aí do Jonildo aí é, a aí na comunidade se tiver um motor bom mesmo ele iluminava essa comunidade todinha meu irmão, Lassonini diz que agora tá puxando numa monstra corda que passaram uma semana ali puxando.

P: Chega aqui a energia de lá?

E: Só lá mesmo. Mas aqui cada um tem o que é seu, o motor meu é privado aqui, tem um que eu chamo de destrambelhado, quando ele se dana ele não liga, aja botar peça amarra pra cá amarra pra li...

P: E a senhora acha que esse projeto pode ajudar a comunidade?

E: Ah com certeza! Se for mesmo da vontade de Deus e das pessoas né querer ajudar, a boa vontade vai ser bom pra nós aqui né, ajudar. Tem a escola... precisam disso e aí uma aula de noite cadê né!? Não tem! Não tem conforto e eu acho que dependendo disso tem que ter uma ajuda dessas pessoas pra ajudar, porque outro não vem.

P: E a senhora acha que se, por exemplo, colocarem luz, colocarem água, melhorar a vida. A senhora acha que isso vai proteger a floresta e os animais?

E: Com certeza! Eu acho que vai.

P: E como a senhora acha que isso vai acontecer?

E: Acho é porque tá cuidando né!? Cuidando do povo da comunidade... E da natureza, porque eu acho que hoje em dia meu amigo desmatar né, é acabar com tudo, com a mata, com os peixes, com a caça, com tudo, acaba com tudo. E chega aqui a água acabou, aí dá o aquecimento global. Se forem desmatar essa terra firme aqui amigo o que vai ficar, né nada, aí vai morrer bicho vai morrer todas as pessoas. Cadê, cadê floresta... não tem mais nada, fartura de peixe, e acaba fartura de tudo.

P: A senhora conhece as pessoas que estão trabalhando no projeto aqui de Borba?

E: Não eu, não conheço, eu conheço vocês porque vem aqui. E a Lucia mesmo por que vem. O Goiano também que sempre vem. Quando o Vitor baixou na internet apareceu aqui em Borba o coisa lá, apareceu o mapa, apareceu onde ele estão né que é daqui de Borba, apareceu né, porque eu vi na internet, o Vitor puxou lá em Manaus, eu vi que em Borba tem e eles se comunico né com eles de lá, e apareceu eu vi, apareceu Goiano, a Lúcia...

P: E a senhora sabe quem é responsável pelo projeto?

E: Não, aí não, sei não.

P: A senhora já participou de alguma atividade do projeto?

E: Aqui?

P: É! Alguma reunião ou algo assim.

E: Ah, reunião já, toda reunião que tem eu vou lá, eu tô lá, toda reunião que tem nós tá lá pra ouvir, pra falar... Não tem uma reunião que fazem aí na comunidade que não tô lá!

P: Eles falaram quanto tempo vai ser este projeto?

E: Nem ideia...

P: A senhora já ouviu falar do conselho gestor do projeto?

E: Não, ouvi não. Só mesmo desse projeto Toscana né!?

P: E a senhora sabe quem procurar lá, pra falar do projeto, pra reclamar alguma coisa?

E: Lá em Borba?

P: É!

E: Não!

P: Qual o seu maior desejo em relação ao projeto?

E: Ô meu Deus! eu desejo, que tenha água, eu quero luz. Água e luz pra mim é uma benção, eu não aguento mais encher água lá, agora a água tá subindo nos barranco, mas quando tá seco meu amigo, tu trás um balde e outro tu num trás mais, ainda mais velha como eu já tô, só pedindo a Deus! Quem dera ter um banheiro tudo em cima, que beleza! Todo mundo fica tranquilo isso aí já é uma grande coisa pra gente.

P: Certo!

E: A gente que já estamos na idade né!? Novo não, que não sente nada, ele vai ali no mato, carrega um peixe... mas pra quem tá de idade, ele precisa toda uma coisa aí dentro de casa.

P: Mais fácil né

E: Mais fácil mais tranquilo, sem tá por aí né!? Eu aqui não paro, agora tô com um teçadinho do tamanho disso, porque eu não posso mais com teçadão, um facão grande e eu tô aqui, mas eu não quero tá aqui, eu quero tá no mato trabalhando, capinando, plantando, porque o que que adianta essa terra!? Tem que plantar! Fazer sombra!

P: Se a gente parar encrua...

E: Você parar agora... não vê motor velho quando tu vai ligar!? Ainda agora meu filho foi ligar ali, passou eu, nós precisamos disso...

P: Fazer qualquer exercício pro sangue correr né!?

E: Ah! tu já tá velho não tem condições mais, tu pode tá por ali, não trabalhando assim... E nossos membro são nossa mola, se ficar parado pronto!

P: Meu avô tem noventa anos, ele entra no roçado e vai... E pra encontrar ele é uma dificuldade. Aí minha mãe diz: mais papai pare com isso! E ele diz: Para com isso tu minha filha. Tu não tá vendo que se eu parar eu morro?

Risos

E: O Velhinho tá ali olha, porque se ele parar ele vai ficar sem trabalhar, é verdade!

P: A senhora me dá sua autorização aqui?

E: Eu dou, olha minha mão como tá.

P: Tem problema não!

E: Eu vou assinar aqui que a minha mão tá...

P: Tá bom ótimo! Muito obrigado por sua atenção dona M. C. Espero voltar em breve para lhe apresentar como ficou este trabalho.

E: Volta mesmo menino! A gente gosta de visitas como a sua... Até mais!

Nome do arquivo: Voz 007

Ordem: 13

Data: 12/03/2015

Tempo: 18:58

Entrevistado: morador, 48 anos.

Local: Comunidade São Joaquim.

Legenda: **P:** Pesquisador; **E:** Entrevistado

Com a palavra **P:**

O senhor me autoriza gravar aqui o...

E: Pode ser!

P: Gravar a conversa.

P: Então, como aqueles dados preliminares de família, de comunidade, todos o senhor já me passou, então vou entra direto naquele assunto chamado conservação florestal. O senhor já ouviu falar em crédito de carbono?

E: Já, nos encontros sempre eles, eles abordaram esse assuntos

P: Nos encontros do...?

E: Do projeto

P: Sim, então o senhor já ouviu falar do projeto Trocano?

E: Já, com certeza!

P: E o senhor sabe pra que serve o projeto?

E: É o que ficou definido aqui pro projeto foi que, o projeto é para uma conservação florestal é do meio ambiente mais também pra que as pessoas aqui o projeto vai dar uma qualidade de vida pras pessoas né por que ele conserve a floresta e eles dão uma contribuição né com essa renda do crédito de carbono que eles dizem assim, pra ajudar a comunidade.

P: E o senhor conhece os objetivos do projeto?

E: Do, do projeto?

P: Do projeto!

E: Eles colocaram que objetivo principal deles era a preservação realmente da... do meio ambiente e do... e da sustentabilidade. Esse foi um dos principais fatores que eles colocaram. Desenvolvimento sustentável.

P: E o senhor conhece os benefícios que eles estão propondo?

E: Sim, eles colocaram sim alguns benefícios pra comunidade e principalmente o que mais a comunidade precisava né!? Foi abordado muito, teve muita reunião. A primeira reunião foi só de conhecimento do projeto, pra falar a respeito do projeto, o tempo que o projeto ia demorar, quanto tempo ia demorar esse projeto e, depois foi colocado o que a comunidade precisava e a comunidade foi colocando seus problemas, que tem muito, entres eles tem a energia, o problema que a comunidade tem é problema de energia, numa dessas reuniões é foi abordado também que era viável aqui que eles, eles iam conseguir a parte da energia solar.

P: Energia solar!

E: É energia solar! Mais também não apareceu né!? Até aqui. Hoje ninguém, até hoje, ninguém viu nada disso de acontecer.

P: E o senhor concorda com o projeto assim como eles estão propondo pra cá pra comunidade?

E: Bom, é! Esse projeto logo quando ele foi colocado, nós ficamos muito contentes, até porque ele mostrava ser uma coisa diferente que ia acontecer realmente, que alguém se importava com a natureza lá e o exterior, os países né!? Como eles colocaram: “nós somos desenvolvidos mais não temos a natureza que tem aqui. Nós queremos que vocês mantenham essa natureza mais com qualidade de vida e por isso fico animado”. Todo mundo aceitou até porque eles foram bem claros que o projeto que só ia adiante se a comunidade aceitasse e se a comunidade não aceitasse não iria adiante, nós demos carta branca pra que isso acontecesse, nós acreditamos também nesses benefícios até porque a própria comunidade aqui em São Joaquim não tem tanto desmatamento, ninguém tira madeira aqui pra vender! Então nós demos de observar que era possível a gente conservar, a floresta, e ganhar esse recurso aí pra melhorar a vida de cada um né!? Principalmente a parte né da energia e o trabalho com

educação pra mim a parte da energia seria muito bom aqui pra desenvolver a educação, principalmente desenvolver a educação a comunidade segue... Tudo... Computador, porque com a energia nos podemos ter computador, podia ter um Datashow né, aula à noite... benefício muito bom. Os comunitários podiam ter sua agua fria pra beber, comprar, conservar o alimento. Até isso tem causado um problema! As pessoas comem muito salgado, pega o peixe e salga e mais tarde já tá com diabetes, tá com doença séria, uma qualidade de vida melhor pra gente.

P: O senhor acredita que essas propostas tem uma relação direta com a proteção da floresta e dos animais? Como o sr. vê a relação trazer energia, trazer agua pra cá, trazer esses benefícios que eles estão propondo, com a proteção dos animais e da floresta?

E: Bom é assim, é porque foi colocado que o projeto, assim: esses benefícios vêm, mas vocês tem que evitar o desmatamento, certo!? Evitar esse desmatamento. Só que nos fomos mostrar pras pessoas, o pessoal do projeto, a roça das pessoas, as roças que as pessoas fazem por exemplo, elas não são grandes a maior roça aqui ela não é nem uma hectare de roçado, certo!? que quando ele roça ele vai deixar aquela capoeira... negocio que ele tira a mandioca, ela vai virar capoeira, vai virar uma nova mata, eles colocaram que eles iam trazer uma técnica pra que as pessoas produzissem naquela hectare por vários tempos, naquele mesmo hectare de terra e produzindo cada vez mais que não fosse preciso derrubar duas hectare, por exemplo. O cara fazer roçado derrubar pra duas hectare não era preciso, você fazia aquela de uma hectare, que eles iam ensinar a técnica que, naquela hectare só uma você ia produzir pra quantidade de duas hectare, aí eles iam vê que estavam evitando o desmatamento mostrando as técnicas para os comunitários então eu acredito assim que funcionaria sim daria certo a gente tá acreditando.

P: Então dessa forma o sr. aceita?

E: Dessa forma! Trazendo às pessoas informações adequadas né!? É porque, muitos comunitários que plantam aqui não tem uma técnica. A até o próprio IDAM aí não ajuda, não vem trazer técnica, pra ensinar pras pessoas... é como plantar, qual é o veneno adequado que não vai fazer mal pras pessoas, que da de espantar o inseto. Então é preciso isso. E eles montaram essa parceria trouxeram o pessoal do IDAM junto e aí a gente estava muito animado e eu tô colocando até o verbo mesmo no passado né!? Porque já faz tempo e até agora não tá acontecendo nada.

P: E o senhor acredita na capacidade das pessoas que trabalham na execução do projeto?

E: Bom, o projeto em si é... quando foi apresentado, eu fiquei animado quando foi apresentado! Porque eram pessoas competentes sim, que dava de se observar, que eram os

representantes da Amazônia Livre, aí veio os representantes daqui do, da Celestial, aí sim eu tava acreditando – poxa, muito bem, vai acontecer e vai dar certo porque essas pessoas são capazes tem conhecimento – mas depois de uns dois encontros pra cá eu percebi assim um distanciamento maior deles e praticamente os funcionários do município de Borba, nosso município, assumindo a ponta do projeto e pra mim, essas pessoas, elas não tem capacidade, esse é meu ponto de vista, pode ter tido entrevista aí com os comunitários que acharam que essas pessoas, que elas tem capacidade, mais pra mim não! Eu? Quanto menos pessoas envolvidas do município, seria melhor do que as pessoas que vem de lá! Eles já não ajudam a gente durante todo esse tempo! Então eu acho assim, que essas pessoas, tudo bem que acompanhasse, mas só eles tomarem a frente? aí já não acho correto! Esse é meu ponto de vista né!

P: E o senhor sabe quem é responsável pela execução desse projeto?

E: Bom, a execução do projeto a gente tem assim a noção que a execução do projeto é responsável a Celestial que a gente tem como responsável é a Celestial Green.

P: E o senhor já participou de alguma atividade?

E: Reuniões. Já participei de todas elas.

P: O senhor sabe quanto tempo de duração tem esse projeto?

E: Sim aqui eles colocaram que o projeto é pra vinte anos, o projeto é pra vinte anos, a longo prazo.

P: Já ouviu falar no conselho gestor do projeto?

E: Bom não, já não... Do conselho gestor não! Disso aí ninguém falou, nunca foi tocado no conselho gestor. Isso aí não foi falado!

P: E o senhor sabe quem procurar, por exemplo, pra resolver algum conflito relacionado ao projeto alguma coisa desse tipo, sabe quem procurar?

E: Bom aí eles colocaram pra gente procurar o escritório local.

P: Quem toma conta lá do escritório local, o sr. sabe?

E: É... Lane, Lene, Lane, Lene, essa aí! É a Lene, dona Lene.

P: Dona Lane.

E: É isso, é uma das duas.

P: Qual o seu desejo real pra esse projeto aqui na comunidade?

E: Eu quero ver acontecer o projeto, eu quero ver acontecer eu acho que já teve muita reunião, que já, as pessoas já conhecem e então passa tanto tempo que as pessoas até esquecem dos que eles ouviram, aí novamente tem que perguntar as vezes, mas já foi bem abordada a questão do projeto aqui só o que tá faltando é acontecer, por exemplo, já temos a

promessa da agua que ia puxar a agua do madeira numa caixa tratar essa agua pra que essa agua fique limpa pro consumo das pessoas principalmente da escola e não aconteceu.

P: Quais foram as principais assim promessas que surgiram do projeto

E: Pois é essa foram às promessas da agua, da biblioteca também nos tivemos, a da biblioteca foi uma das ultimas promessas e eu fiquei muito entusiasmado com essa biblioteca, da energia foi assim falado é na segunda reunião ou terceira reunião mais aí não teve progresso não se falou mais, mas pra nossa comunidade é assim, seria muito importante, eu acho que o mais importante seria a energia e a comunicação assim pra gente aqui seria é essencial pra desenvolver a comunidade e as outras coisas a gente vai conseguindo de pouquinho mais aqui as pessoas tendo energia e a comunicação outros vai conseguindo é buscando né, porque teve a promessas também das fossas que iam fazer as fossas comunitárias

P: Fossa séptica?

E: É! eles foram visitar porque todo mundo, muitos aqui tinham a privada e outros não. Vão lá no mato e lá fica pra lá mesmo, tem uma tora de pau vai lá em cima! Aí isso foi colocado porque o próprio comunitário, ele nem quer mais isso também, só que ele não tem recurso de fazer uma. Uma fossa ela sai numa média de trezentos a quatrocentos reais e não tem esse dinheiro, isso aí é o rancho dele que ele compra, então foi colocado no projeto, foi colocado que era possível fazer, aí foi muito legal. Tem que fazer uma coisa bem feita quando se faz uma coisa bem feita ela demora, isso aí é possível eu já vi que é possível fazer. E assim, pra gente, assim, o que eu vejo no meu ponto de vista, prioridade seria a energia e a comunicação, seria muito bom, aí sim! chegasse isso aí com o projeto eu ia ver que tava trabalhando mesmo! Sem dizer da agua, que a agua meu Deus, é essencial!

P: Em relação a recursos o projeto também ficou de ajudar a comunidade com algum recurso financeiro, econômico nesse sentido?

E: Não! Eles não colocaram ponto de recurso, isso não foi colocado, ponto de recurso não, não colocaram, eles não colocaram pra comunidade. O que foi colocado, foi que os recursos seriam repassados pra prefeitura, ia ser repassado pra prefeitura, eu fiquei até triste com isso né porque aí a gente não tinha um representante né lá pra saber se vem realmente quando foi repassado, ninguém sabe realmente se foi repassado pra prefeitura ou não isso aí é que a gente fica assim sem saber não tem contato nós só temos contato direto com o pessoal da prefeitura e aí fica difícil só temos contato com o pessoal do projeto quando eles vem aqui.

P: Faz tempo que não vem alguém do projeto aqui?

E: A ultima vez do projeto foi mês de novembro aí, acho que... Já tava terminando as aulas...Novembro se eu não me engano... Outubro né, foi outubro quando recebemos a ultima visita! A ultima visita foi a Lene.

P: Nessa época estava cheio o rio?

E:Tava começado a encher! Tava começando a encher o rio aí nos viemos na reunião que foi abordada a questão... Mais já faz é tempo porque já alagou e já tá enchendo de novo

P: Quem foram os últimos que vieram aqui?

E: Veio o Goiano né, nessa ultima a Lucia não veio...

E: O britânico, o Tarcísio, o Carlinho a menina lá, aquela lá que eu não sei nem o como é o nome dela também.

P: E esse britânico veio com algum objetivo claro?

E: O britânico, ele veio e deu de observar, veio ver a floresta, veio fazer turismo.

P: Veio fazer turismo... na comunidade?

E: Veio fazer turismo... é pelo que eu vejo, é ele veio fazer turismo

P: Não veio com nenhum objetivo claro?

E: Não, não falou nem do projeto. Ele veio pra fazer turismo...

P: O senhor lembra o nome dele?

E: Não, eu não consigo lembrar o nome dele.

P: Ele era um jovem?

E: Não era um senhor de idade.

P: Um senhor de idade?

E: Um senhor de sessenta e cinco mais ou menos de idade

P: Por aí né... E o que ele fez foi, foi...?

E: E o que ele fez foi só conhecer aqui, passou, andou na comunidade um pouco e foi pra floresta.

P: Quem levou ele pra floresta?

E: Eu fui junto com ele e foi mais outro meu cumpadi lá, que eu levei como guia né, porque ele conhece. Ele queria conhecer um arvore chamada louro, loureiro ele queria ver um loureiro bem grande e aí nós levamos ele lá ele ficou impressionado com o tamanho da arvore.

P: Da arvore... então ele veio aí passeou na floresta conheceu e deixou algum beneficio direto pra comunidade?

E: Não deixou nada.

P: Não deixou nada né!?

E: Deixou nada!

P: Ele ficou quanto tempo na comunidade professor?

E: Um dia só.

E: Chegaram a tarde assim. Foi...

P: Chegaram no fim da tarde.

E: Fim da tarde. Dormiram aí no porto! Dormiram no barco mesmo, aí de manhã nós já fomos pra lá pra floresta.

E: Aí nós retornamos pro almoço, aí pronto ele já foi pro barco aí nos fomos pra reunião conversar com o Goiano aí veio o Linhares pra fazer... veio o Linhares né.

E: Seu Linhares tava fazendo a reforma do centro. Foi! e o orçamento já pra caixa d'água, que ia ser reformado essa caixa d'água e pra biblioteca.

P: O projeto vai doar uma Biblioteca pra comunidade?

E: Pois é, isso não ficou às claras, mas depois o Goiano disse que não dava mais de fazer. Lá em Borba. Lá em Borba ele disse que não haveria mais a biblioteca, que não foi aprovado.

E: Foi assim, eles vieram numa reunião, veio um senhor do INPA e a questão da água foi colocada, nós colocamos que é importante porque ia beneficiar todas as escolas né, aí colocamos a questão da água, aí foi colocado o tratamento da água, como aqui era o projeto piloto ele falou, disseram que eles iam fazer aqui é uma nova estrutura pra caixa, aí pediram pra fazer o orçamento aí como o Linhares trabalha nessa parte com madeira ele fez o orçamento e eles levaram o orçamento. Nós ficamos esperando como o tempo ele me falou que não iam mais fazer mais aí a caixa d'água não, seria essa, eles iam colocar uma nova estrutura, mas nessa outra aqui, nessa pequenininha que abastece o colégio.

P: A da escola?

E: A da escola, e findou que nenhuma das duas saiu.

P: E aí quando vocês voltaram na cidade, disseram que não ia ter mais a...

E: Foi! Que não tinha sido aprovado. Ta virando promessa, ah! Esqueci de falar que isso aqui nós recebemos, isso aqui ó... o que nós temos é essa impressora.

P: Eles doaram uma impressora?

E: Doaram essa impressora a laser. Recebemos pela Celestial.

P: E pra funcionar essa impressora tem algum gerador?

E: Não a impressora é através do motor

P: Motor da escola?

E: Motor da escola é pra toda comunidade.

P: Comunidade... Ela consome muito quando liga ela o motor

E: Consome ih... Quando liga quando tem que dá uma puxada, arrancada... Consome muita energia.

P: Tá certo então professor agradeço seu depoimento e eu espero que eu possa fazer um trabalho bem descritivo bem legal agora em julho eu trago aqui pra mostrar pra vocês, mostrar o resultado dessa pesquisa e eu agradeço por essa hospitalidade esses dias aí de trabalho, de conversa, de amizade. Eu espero poder retribuir isso com um bom trabalho e vir aqui pra a gente confraternizar novamente.

E: Eu vou aguardar.

APÊNDICE C – Diário de Campo.

DIÁRIO DE CAMPO DA PESQUISA INTITULADA PAGAMENTOS POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: A EXPECTATIVA DAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DE BORBA/AM EM RELAÇÃO AO PROJETO DE CONSERVAÇÃO FLORESTAL TROCANO ARARETAMA.

Dia 05/03/2015

Viagem para o município de Borba-Amazonas-Brasil para a realização dos trabalhos de campo nas comunidades São Joaquim e Caiçara.

Dia 06/03/2015

Organização de informações e preparativos de logística para a viagem às comunidades.

Dia 07/03/2015

Viagem para a comunidade Caiçara.

Descrição da Comunidade:

A comunidade Caiçara está localizada a 25 km da sede do município de Borba. Com uma população de 74 famílias em 41 residências (informação do presidente da comunidade), a comunidade está localizada em área de terra firme, na margem direita do rio Madeira, a jusante da sede municipal. Sua infraestrutura é composta por uma escola de ensino fundamental e médio – com nove professores e 20 colaboradores (entre barqueiros e serviços gerais e merendeiras) – um poço artesiano e caixa d'água que abastece a comunidade. Uma via pavimentada de concreto contorna a frente da comunidade, ao longo de 900 metros. O programa Luz para Todos levou energia para a comunidade no ano de 2010.

A comunidade não possui posto de saúde. Os atendimentos são realizados na sede de Borba e no barco de saúde itinerante doado pelo Governo Federal que percorre as comunidades próximas. O grande desejo manifestado pelos moradores é que a comunidade possa ter um posto de saúde com atendimento básico e soro antiofídico para os ataques de cobra jararaca, Pico de Jaca, que ocorre com frequência na localidade, devido suas características

geográficas. Uma quadra poliesportiva está sendo construída para atender as necessidades dos moradores locais.

A liderança da comunidade, embora ocorra votação da comunidade, é escolhida e mantida pelo prefeito do município como meio de manter o controle sobre os acontecimentos diários.

A perspectiva de trabalho para os jovens se resume a trabalhos em funções e cargos oferecidos pela administração pública, como nas escolas, no acompanhamento à saúde e controle e manutenção da bomba d'água (quando ocorre).

Há relatos de registros históricos de escrita indígena encontrados nas pedras que surgem em épocas de seca do rio Madeira.

Existe uma associação de pais e mestres na comunidade que funciona há quatro anos, entretanto, há dois anos os recursos da PMC não são recebidos, devido falhas na prestação de contas anterior.

A merenda escolar é feita comumente com jabá, macarrão, arroz, feijão, biscoitos, leite para mingau de arroz, etc. Todos estes alimentos vêm de fora da comunidade. No passado, havia distribuição de produtos da comunidade oriundos da agricultura familiar que eram fornecidos por uma associação de produtores localizada na sede do município, a qual adquiria produtos diretos da comunidade e revendia para a prefeitura, mas atrasos nos pagamentos fez com que os agricultores locais deixassem de fornecer para a associação.

As moradias seguem o estilo tradicional das casas encontradas nos beiradões amazônicos. Os problemas ambientais também são comuns: descarte de lixo inapropriado, esgoto de efluentes para os mananciais de água doce, etc.

Nos fins de semana a principal diversão para os jovens é o jogo de futebol, jogos televisionados e confraternizações particulares que ocorrem em frente às casas.

Entrevistas

Morador de 73 anos: Chegou à comunidade quando havia apenas seis casas. Relata as dificuldades que enfrentavam para se locomover até a sede municipal, durante cinco horas remando. *“Os trabalhos de hoje em dia são mais confortáveis que antigamente, as casa eram feitas de cipó titica, o trabalho que dava fazer os concertos na cobertura não era fácil”*. A

primeira casa a possuir telha de zinco na comunidade foi do comerciante Manuel Saraiva, na década dos anos 60. Até hoje não ouviu nada sobre o projeto Trocano Araretama.

Morador de 73 anos, com 50 anos de comunidade: Mudou-se para a localidade por conta de um jacaré que ameaçava constantemente sua família em sua antiga locação. Sua esposa recebeu autorização para construir casa de cipó títica. Após sua aposentadoria nos anos 60 é que houve condições para construir casa de madeira e telha de zinco. Nunca ouviu falar no projeto Trocano, entretanto, gostaria de ver um trabalho que pudesse valorizar os conhecimentos tradicionais que se perdem com as novas gerações.

Moradora de 61 anos: Nascida na comunidade gosta muito de trabalhar no comércio. Nunca ouviu sobre o projeto Trocano Araretama, mas quando soube do envolvimento da prefeitura no processo, disse não acreditar na proposta.

Moradora de 63 anos: Nascida na comunidade Caiçara. Casou-se aos 24 anos dando à luz a sete filhos. Trabalhou na roça e na produção de farinha que comercializava com regatão. Nunca ouviu falar sobre o projeto Trocano Araretama.

Os idosos entrevistados manifestaram preocupação com o futuro da comunidade, devido às mudanças nos costumes tradicionais. Isso pode ser reflexo da mudança nas relações entre pais e filhos, sobretudo, no que se refere à transferência de ofícios.

Moradora de 41 anos: Nascida em Manaus, mudou-se para a comunidade há mais de 10 anos onde vive com os três filhos e o esposo. Nunca ouviu nada relacionado ao projeto Trocano Araretama. Relata o tempo que não havia energia elétrica na comunidade: *“hoje nossa vida mudou com essa energia. Quando ela vai embora a gente chega estranha. Antigamente, quando dava 21hs todo mundo já tava recolhido em seus aposentos e dormiam que era uma maravilha. Hoje em dia se falta luz ninguém consegue mais dormir. É gente reclamando de todo jeito no outro dia – ah! Porque não dormi direito!? – ah! Porque tava calor! Ninguém via essas coisas antes!”*

Moradora de 28 anos nascida na comunidade: *“Estou impressionada que exista um projeto de conservação do meio ambiente e a maioria das pessoas daqui não conhece. Fiz um trabalho acadêmico sobre o meio ambiente e não encontrei nada sobre isso. Esse tipo de projeto tem que ser feito em conjunto com as pessoas. Deve ser tocado junto com a comunidade, senão não vai ter resultado.”*

Morador de 22 anos nascido na comunidade: Já ouviu falar no projeto, mas não conhece seus objetivos. Quando perguntado se concorda com o projeto: *“Se consultar melhor a comunidade pode ser. Isso não vai funcionar sem a ajuda de todos aqui”*.

Morador de 15 anos nascido na comunidade: *“veio uns americanos aí e pediram pra fazer o desenho de um símbolo mas não vieram mais. O premio era uma câmera a prova d’água com 30 metros de fundura”*.

Morador de 16 anos nascido na comunidade: *“Uma vez veio um grupo de pessoas dizendo que quem fizesse um desenho de um símbolo, o melhor desenho ganhava uma câmera que dava de tirar foto dentro d’água, mas nunca mais, desde quando eles vieram nunca mais vieram aqui. Não vieram pegar o desenho e não souberam que era o melhor desenho”*.

Dia 12/03/2015

Viagem à comunidade São Joaquim

Descrição da comunidade

A comunidade São Joaquim fica localizada em área de várzea, na margem esquerda do rio Madeira, distante 50 km do município de Borba/AM. Seu limite a montante é o igarapé do Muraçutuba, fronteira com a reserva indígena Costa do Ariri. A jusante seus limites se encontram com a comunidade Floresta.

São Joaquim possui 16 famílias com uma população de 61 pessoas (informação do líder da comunidade) distribuídas em 16 residências fixas e um alojamento para os professores da escola municipal Maria Borges de Almeida. Há também um centro comunitário ampliado e recém-pintado pela prefeitura. O local não possui energia elétrica, tratamento de água para consumo, nem atendimento básico de saúde. As principais fontes de renda são a agricultura (produção de cacau, maracujá e pequenas roças de mandioca) e a pesca, sendo que a primeira foi quase totalmente perdida durante a cheia do rio Madeira em 2014.

Os problemas ambientais também se apresentam como um fator que exige atenção por parte do projeto. As pessoas descartam o lixo numa área que fica por de trás da comunidade. Durante a cheia de 2014, a correnteza d’água do rio Madeira espalhou os resíduos sólidos ao longo da área de várzea da comunidade, poluindo o ecossistema local.

Nas reuniões do projeto Trocano Araretama na comunidade São Joaquim, foi prometido pela equipe atual de execução do projeto, a troca da caixa d’água que atende a casa do gestor da

escola, a casa dos professores e de uma comunitária que vive próximo à escola. A caixa atual é de 2000 litros e foi prometida uma nova caixa com capacidade para 5000 litros e uma estrutura nova de madeira, capaz de suportar o peso da caixa nova. Atualmente é necessário reabastecer a caixa d'água todos os dias a partir de uma bomba que transporta a água do rio Madeira diretamente para o reservatório sem qualquer tratamento.

A situação da caixa d'água da escola também é precária. Sua estrutura está completamente comprometida pela deterioração da madeira que a compõe, impedindo inclusive, qualquer plano de limpeza ou manutenção. A capacidade da caixa d'água é de 1000 litros.

Durante as duas últimas reuniões do projeto Trocano Araretama, compareceram a sra. Lúcia, o sr. Goiano (Prefeitura e Iakira) e a sra. Lane (Celestial Green). Na última ocasião, a empresa doou a partir do projeto Trocano, uma impressora a laser para a escola municipal Maria Borges e foi prometida a construção de uma pequena biblioteca para as crianças da comunidade.

O interessante é que os comunitários entrevistados não sabem que, as pessoas que eles conhecem como funcionários da Prefeitura de Borba, na realidade, estão a serviço de uma ONG criada especificamente para executar esse serviço, e não da Prefeitura.

Nota-se certa dificuldade dos jovens ao imaginar benefícios básicos para a comunidade, porém o conhecimento das necessidades é inerente.

Entrevistas

Moradora de 25 anos nascida em São Joaquim: *“A gente acredita que esse projeto Trocano pode trazer melhorias e benefícios pra nossa comunidade. Pode trazer modos pra tratar a água e melhorar a saúde. Pode trazer comunicação e trabalho também, como foi dito nas reuniões”*.

Moradora de 60 anos nascida na comunidade: *“Só o santo de casa não faz milagres, tem que ter mais participação de todo mundo e tem que fazer o que fala”*. Fala referente à pergunta sobre a capacidade dos extensionistas atuais do projeto.

Moradora de 17 anos nascida na comunidade: *“Diminuiu muito a produção de cacau por causa da enchente. Minha família produzia em média 300 kg. Esse ano até agora foi colhido 52 kg. Eu acredito que esse projeto pode ajudar a comunidade trazendo luz para todas as casas.*

Moradora de 30 anos nascida na comunidade: *“A moça do projeto perguntou se veio algum benefício da enchente e ficamos sabendo, mas até hoje não veio nada pra cá”. “É difícil pensar num benefício pra cá. Até uma quadra, um parquinho, uma pracinha... tudo ficaria no fundo. Tem que pensar melhor nos benefícios porque aqui custa a alagar, mas quando alaga...! Não adianta criar uma coisa aqui pra depois a água vir e destruir”.*

ANEXO A

Guia para autores (Capítulo 1)

Como parte do processo de submissão, os autores devem verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. Submissões que não estejam de acordo com as normas são devolvidas aos autores.

1. O tamanho máximo de um arquivo individual deve ser 2 MB.
2. O manuscrito deve ser acompanhado de uma carta de submissão indicando que: a) os dados contidos no trabalho são originais e precisos; b) que todos os autores participaram do trabalho de forma substancial e estão preparados para assumir responsabilidade pública pelo seu conteúdo; c) a contribuição apresentada à Revista não foi previamente publicada e nem está em processo de publicação, no todo ou em parte em outro veículo de divulgação. A carta de submissão deve ser carregada no sistema da *Acta Amazonica* como "documento suplementar".
3. Os manuscritos são aceitos em português, espanhol e inglês, mas encorajam-se contribuições em inglês. A veracidade das informações contidas numa submissão é de responsabilidade exclusiva dos autores.
4. A extensão máxima para artigos e revisões é de 30 páginas (ou 7500 palavras, excluindo a folha de rosto), dez páginas (2500 palavras) para Notas Científicas e cinco páginas para outros tipos de contribuições.

5. Os manuscritos formatados conforme as Instruções aos Autores são enviados aos editores associados para pré-avaliação. Neste primeiro julgamento são levados em consideração a relevância científica, a inteligibilidade do manuscrito e o escopo no contexto amazônico. Nesta fase, contribuições fora do escopo da Revista ou de pouca relevância científica são rejeitadas. Manuscritos aprovados na pré-avaliação são enviados para revisores (pelo menos dois), especialistas de instituições diferentes daquelas dos autores, para uma análise mais detalhada.

6. Uma contribuição pode ser considerada para publicação, se tiver recebido pelo menos dois pareceres favoráveis no processo de avaliação. A aprovação dos manuscritos está fundamentada no conteúdo científico e na sua apresentação conforme as Normas da Revista.

7. Os manuscritos que necessitam correções são encaminhados aos autores para revisão. A versão corrigida deve ser encaminhada ao Editor, via sistema da Revista, no prazo de DUAS semanas. Uma carta de encaminhamento deve ser também carregada no sistema da Revista, detalhando as correções efetuadas. Nessa carta, recomendações não incorporadas ao manuscrito devem ser explicadas. Todo o processo de avaliação pode ser acompanhado no endereço, <http://mc04.manuscriptcentral.com/aa-scielo>.

8. Seguir estas instruções para preparar e carregar o manuscrito:

a. Folha de rosto (Titlepage): Esta página deve conter o título, nomes (com último sobrenome em maiúscula), endereços institucionais completos e endereços eletrônicos dos autores. Os nomes das instituições não devem ser abreviados. Usar um asterisco (*) para indicar o autor correspondente.

Carregar este arquivo selecionando a opção: "Titlepage"

b. Corpo do manuscrito (maindocument). O corpo do manuscrito deve ser organizado da seguinte forma: Título, Resumo, Palavras-Chave, Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Agradecimentos, Bibliografia Citada, Legendas de figuras e Tabelas. Para submissões em português ou espanhol incluir: título, resumo e palavras-chave em inglês.

Carregar este arquivo como "Maindocument".

c. Figuras. São limitadas a sete em artigos. Cada figura deve ser carregada em arquivo separado e estar em formato gráfico (JPG ou TIFF). Deve ser em alta qualidade e com resolução de 300 dpi. Para ilustrações em bitmap, utilizar 600 dpi.

Carregar cada um destes arquivos como "Figure".

d. Tabelas. São permitidas até cinco tabelas por artigo. Utilizar espaço simples e a função "tabela" para digitar a tabela. As tabelas podem ser carregadas como arquivos separados OU inseridas no corpo do manuscrito (maindocument) após as legendas das figuras.

9. As Notas Científicas são redigidas separando os tópicos (i.e. Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão) em parágrafos, mas sem incluir os títulos das seções. Notas Científicas, como no caso do artigo, também devem conter: Título, Nomes e endereços institucionais e eletrônicos dos autores, Resumo, Palavras-Chave e os tópicos do artigo completo incluindo título em inglês, abstract e *keywords*. São permitidas até três figuras e duas tabelas. Carregar as diferentes partes do manuscrito como descrito no Item 8.

10. Nomes dos autores e endereço institucional completo, incluindo endereço electrónico DEVEM ser cadastrados no sistema da Revista no ato da submissão.

11. **IMPORTANTE:** Os manuscritos não formatados conforme as Normas da Revista NÃO são aceitos para publicação.

FORMATO E ESTILO

12. Os manuscritos devem ser preparados usando editor de texto (e.g. doc ou docx), utilizando fonte "Times New Roman", tamanho 12 pt, espaçamento duplo, com margens de 3 cm. As páginas e as linhas devem ser numeradas de forma contínua. Para tabelas ver Item 8d.

13. Título. Justificado à esquerda, com a primeira letra maiúscula. O título deve ser conciso evitando-se o uso de nomes científicos.

14. Resumo. Deve conter até 250 palavras (150 palavras no caso de Notas Científicas), deve conter de forma sucinta, o objetivo, a metodologia, os resultados e as conclusões enfatizando aspectos importantes do estudo. O resumo deve ser autossuficiente para a sua compreensão. Os nomes científicos das espécies e demais termos em latim devem ser escritos em itálico. Siglas devem ser evitadas nesta seção; porém, se necessárias, o significado deve ser incluído. Não utilizar referências bibliográficas no resumo. Iniciar o Resumo com uma breve introdução, logo a seguir informar os objetivos de forma clara.

15. Palavras-chave. Devem ser em número de três a cinco. Cada palavra-chave pode conter dois ou mais termos. Porém, não devem ser repetidas palavras utilizadas no título.

16. Introdução. Enfatizar o propósito do trabalho e fornecer, de forma sucinta, o estado do conhecimento sobre o tema em estudo. Especificar claramente os objetivos ou hipóteses a serem testados. Esta seção não deve exceder de 35 linhas. Não incluir resultados ou conclusões e não utilizar subtítulos na Introdução.

17. Material e Métodos. Esta seção deve ser organizada cronologicamente e explicar os procedimentos realizados, de tal modo que outros pesquisadores possam repetir o estudo. O procedimento estatístico utilizado deve ser descrito nesta seção. O tipo de análise estatística aplicada aos dados deve ser descrita. Procedimentos-padrão devem ser apenas referenciados. As unidades de medidas e as suas abreviações devem seguir o Sistema Internacional e,

quando necessário, deve constar uma lista com as abreviaturas utilizadas. Equipamento específico utilizado no estudo deve ser descrito (modelo, fabricante, cidade e país de fabricação, entre parênteses). Por exemplo: "A fotossíntese foi determinada usando um sistema portátil de trocas gasosas (Li-6400, Li-Cor, Lincoln, NE, USA)". Material testemunho (amostra para referência futura) deve ser depositado em uma ou mais coleções científicas e informado no manuscrito. NÃO utilizar sub-subtítulos nesta seção. Utilizar negrito, porém não itálico ou letras maiúsculas para os subtítulos.

18. Aspectos éticos e legais. Para estudos que exigem autorizações especiais (e.g. Comitê de Ética/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, IBAMA, CNTBio, INCRA/FUNAI, EIA/RIMA, outros) informar o número do protocolo e a data de aprovação. É responsabilidade dos autores o cumprimento da legislação específica relacionada a estes aspectos.

19. Resultados. Os resultados devem apresentar os dados obtidos com o mínimo julgamento pessoal. Não repetir no texto toda a informação contida em tabelas e figuras. Algarismos devem estar separados de unidades. Por exemplo, 60 °C e NÃO 60° C, exceto para percentagem (e.g., 5% e NÃO 5 %). Utilizar unidades e símbolos do Sistema Internacional e simbologia exponencial. Por exemplo, cmol kg^{-1} em vez de $\text{meq}/100\text{g}$. Não apresentar a mesma informação (dados) em tabelas e figuras simultaneamente. Não utilizar sub-subtítulos nesta seção.

20. Discussão. A discussão deve ter como alvo os resultados obtidos. Evitar mera especulação. Entretanto, hipóteses bem fundamentadas podem ser incorporadas. Apenas referências relevantes devem ser incluídas. As conclusões devem conter uma interpretação sucinta dos resultados e uma mensagem final que destaque as implicações científicas do trabalho. As conclusões podem ser apresentadas como um tópico separado ou incluídas no final da seção Discussão.

21. Agradecimentos devem ser breves e concisos. **Incluir agência(s)** de fomento. NÃO abreviar nomes de instituições.

22. Bibliografia Citada. Pelo menos 70% das referências devem ser artigos de periódicos científicos. As referências devem ser preferencialmente dos últimos 10 anos, evitando-se exceder 40 citações. Esta seção deve ser organizada em ordem alfabética e deve incluir apenas citações mencionadas no manuscrito. Para referências com mais de dez autores, relacionar os seis primeiros seguido de *et al.* Nesta seção, o título do periódico NÃO deve ser abreviado. Observar os exemplos abaixo:

a) Artigos de periódicos:

Walker, I. 2009. Omnivory and resource - sharing in nutrient - deficient Rio Negro waters: Stabilization of biodiversity? *Acta Amazonica*, 39: 617-626.

Alvarenga, L.D.P.; Lisboa, R.C.L. 2009. Contribuição para o conhecimento da taxonomia, ecologia e fitogeografia de briófitas da Amazônia Oriental. *Acta Amazonica*, 39: 495-504.

b) Dissertações e teses:

Ribeiro, M.C.L.B. 1983. *As migrações dos jaraquis (Pisces: Prochilodontidae) no rio Negro, Amazonas, Brasil*. Dissertação de Mestrado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/ Fundação Universidade do Amazonas, Manaus, Amazonas. 192p.

c) Livros:

Steel, R.G.D.; Torrie, J.H. 1980. *Principles and procedures of statistics: a biometrical approach*. 2da ed. McGraw-Hill, New York, 1980, 633p.

d) Capítulos de livros:

Absy, M.L. 1993. Mudanças da vegetação e clima da Amazônia durante o Quaternário. In: Ferreira, E.J.G.; Santos, G.M.; Leão, E.L.M.; Oliveira, L.A. (Ed.). *Bases científicas para estratégias de preservação e desenvolvimento da Amazônia*. v.2. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas, p.3-10.

e) Citação de fonte eletrônica:

CPTEC, 1999. Climanalise, 14: 1-2 (www.cptec.inpe.br/products/climanalise). Acesso em 19/05/1999.

f) Citações com mais de dez autores:

Tseng, Y.-H.; Kokkotou, E.; Schulz, T.J.; Huang, T.L.; Winnay, J.N.; Taniguchi, C.M.; *et al.* 2008. New role of bone morphogenetic protein 7 in brown adipogenesis and energy expenditure. *Nature*, 454:1000-1004.

23. Citações de referências no texto. As referências devem seguir ordem cronológica. Para duas ou mais referências do mesmo ano citar conforme a ordem alfabética. Exemplos:

a) Um autor:

Pereira (1995) ou (Pereira 1995).

b) Dois autores:

Oliveira e Souza (2003) ou (Oliveira e Souza 2003).

c) Três ou mais autores:

Rezende *et al.* (2002) ou (Rezende *et al.* 2002).

d) Citações de anos diferentes (ordem cronológica):

Silva (1991), Castro (1998) e Alves (2010) ou (Silva 1991; Castro 1998; Alves 2010).

e) Citações no mesmo ano (ordem alfabética):

Ferreira *et al.* (2001) e Fonseca *et al.* (2001); ou (Ferreira *et al.* 2001; Fonseca *et al.* 2001).

FIGURAS

24. Fotografias, desenhos e gráficos devem ser de alta resolução, em preto e branco com alto contraste, numerados sequencialmente em algarismos arábicos. NÃO usar tonalidades de cinza em gráficos de dispersão (linhas ou símbolos) ou gráficos de barra. Em gráfico de dispersão usar símbolos abertos ou sólidos (círculos, quadrados, triângulos, ou losangos) e linhas em preto (contínuas, pontilhadas ou tracejadas). Para gráfico de barra, usar barras pretas, bordas pretas, barras listradas ou pontilhadas. Na borda da área de plotagem utilizar uma linha contínua e fina, porém NÃO usar uma linha de borda na área do gráfico. Em figuras compostas cada uma das imagens individuais deve ser identificada com uma letra maiúscula posicionada no canto superior direito, dentro da área de plotagem.

25. Evitar legendas desnecessárias na área de plotagem. Nos títulos dos eixos ou na área de plotagem NÃO usar letras muito pequenas (< tamanho 10 pt). Nos eixos usar marcas de escala internas. NÃO usar linhas de grade horizontais ou verticais, exceto em mapas ou ilustrações similares. O significado das siglas utilizadas deve ser descrito na legenda da figura. Cada eixo do gráfico deve ter o seu título e a unidade. Evitar muitas subdivisões nos eixos (cinco a seis seriam suficientes). Em mapas incluir escala e pelo menos um ponto cardinal.

26. As figuras devem ser elaboradas de forma compatível com as dimensões da Revista, ou seja, largura de uma coluna (8 cm) ou de uma página 17 cm e permitir espaço para a legenda. As ilustrações podem ser redimensionadas durante o processo de produção para adequação ao espaço da Revista. Na figura, quando for o caso, a escala deve ser indicada por uma barra (horizontal) e, se necessário, referenciadas na legenda da figura. Por exemplo, barra = 1 mm.

27. Citação de figuras no texto. As figuras devem ser citadas com letra inicial maiúscula, na forma direta ou indireta (entre parêntesis). Por exemplo: Figura 1 ou (Figura 1). Na legenda, a figura deve ser numerada seguida de ponto antes do título. Por exemplo: "Figura 1. Análise...". Definir na legenda o significado de símbolos e siglas usados. Figuras devem ser autoexplicativas.

28. Figuras de outras autorias. Para figuras de outras autorias ou publicadas anteriormente, os autores devem informar explicitamente no manuscrito que a permissão para reprodução foi concedida. Carregar no sistema da Revista (não para revisão), como documento suplementar, o comprovante outorgado pelo detentor dos direitos autorais.

29. Adicionalmente às figuras inseridas no sistema em formato TIFF ou JPG, os gráficos preparados usando Excel ou SigmaPlot podem ser carregados como arquivos suplementares (selecionando a opção Not for review).

30. Ilustrações coloridas. Fotografias e outras ilustrações devem ser preferencialmente em preto e branco. Ilustrações coloridas são aceitas, mas o custo de impressão é por conta dos autores. Sem custo para os autores, podem ser usadas ilustrações em preto e branco na versão impressa e coloridas na versão eletrônica. Nesse caso, isso deve ser informado na legenda da figura. Por exemplo, adicionando a sentença: "Esta figura é colorida na versão eletrônica". Esta última informação é para os leitores da versão impressa.

31. Os autores podem ser convidados a enviar uma fotografia colorida, para ilustrar a capa da Revista. Nesse caso, não há custos para os autores.

TABELAS

32. As tabelas devem ser organizadas e numeradas sequencialmente com algarismos arábicos. A numeração e o título (legenda) devem estar em posição superior à tabela. A tabela pode ter notas de rodapé. O significado das siglas e dos símbolos utilizados na tabela (cabeçalhos, etc.) devem ser descritos no título. Usar linhas horizontais acima e abaixo da tabela e para separar o cabeçalho do corpo da tabela. Não usar linhas verticais.

33. As tabelas devem ser elaboradas em editor de texto (e.g. doc ou docx) e não devem ser inseridas no texto como imagem (e.g. no formato JPG).

34. A citação das tabelas no texto pode ser na forma direta ou indireta (entre parêntesis), por extenso, com a letra inicial maiúscula. Por exemplo: Tabela 1 ou (Tabela 1). Na legenda, a tabela deve ser numerada seguida de ponto antes do título: Por exemplo: "Tabela 1. Análise...". Tabelas devem ser autoexplicativas.

INFORMAÇÕES

ADICIONAIS

1. A *Acta Amazonica* pode efetuar alterações de formatação e correções gramaticais no manuscrito para ajustá-lo ao padrão editorial e linguístico. As provas finais são enviadas aos autores para a verificação. Nesta fase, apenas os erros tipográficos e ortográficos podem ser corrigidos. Nessa etapa, **NENHUMA** alteração de conteúdo pode ser feita no manuscrito. Se isso for necessário o manuscrito deve retornar ao processo de avaliação.

2. A *Acta Amazonica* não cobra taxas para publicação. Informações adicionais podem ser obtidas por e-mail acta@inpa.gov.br. Para informações sobre um determinado manuscrito, deve-se fornecer o número de submissão.

3. As assinaturas da *Acta Amazonica* podem ser pagas com cheque ou vale postal. Para o exterior, a assinatura institucional custa US\$ 100,00 e a assinatura individual US\$ 75,00. Para contato: acta@inpa.gov.br. Tel.: (55 92) 3643-3643 ou fax: (55 92) 3643-3029.