



## Percepção dos Ribeirinhos com Relação ao Desempenho e à Gestão de duas Categorias Distintas de Unidades de Conservação na Amazônia Brasileira

Marcia Munik Mendes Cabral<sup>1</sup>, Eduardo Martins Venticinque<sup>2</sup> & Fernando Cesar Weber Rosas<sup>3</sup>

Recebido em 01/07/2013 – Aceito em 22/10/2013

**RESUMO** – A criação de Unidades de Conservação (UCs) pode ser uma estratégia eficiente para conservação de várias espécies, incluindo os seres humanos. No entanto, as UCs por vezes são mal interpretadas pelas comunidades ribeirinhas, em especial as de proteção integral, onde quase sempre os ribeirinhos se queixam quanto à proibição de entrada nestas áreas para utilização dos recursos. Portanto, faz-se necessário conhecer as percepções humanas de modo que possibilite elaborar medidas para mitigar conflitos e transmitir a importância das UCs e de suas distintas categorias com vistas à melhoria de vida nas comunidades e à conservação da biodiversidade. Este estudo teve como objetivos avaliar a percepção das comunidades do entorno da Reserva Biológica (Rebio) do Uatumã e de residentes na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Uatumã, Amazonas, Brasil, a respeito das UCs as quais estão envolvidos. Foram realizadas quatro campanhas às áreas de estudo, sendo duas para cada UC. Foram aplicados questionários aos moradores sobre as relações destes com as UCs, o que resultou em 113 entrevistas (62 Rebio e 51 RDS). Para a maioria dos comunitários as UCs não atrapalham o modo de vida tradicional (73% Rebio e 64% RDS), eles inclusive alegam que a área protegida contribuiu para aumentar a caça/pesca (~70% em ambas as UCs) e reconhecem que as UCs beneficiam diretamente na qualidade de vida (74% Rebio e 60% RDS). Contudo, os relatos sobre a comunicação e/ou relação com os gestores dessas áreas protegidas, segundo os comunitários, demonstraram que estes estão divididos, com 53% (Rebio) e 38% (RDS) alegando uma relação pouco amistosa entre gestores e a comunidade. Assim, verifica-se que o estreitamento das relações dos órgãos gestores com as comunidades que vivem dentro e entorno das UCs deve ser melhorado. Sugere-se uma integração maior neste sentido, a fim de prevenir ou minimizar conflitos que poderão colocar em risco a conservação das espécies e a qualidade de vida nas comunidades.

**Palavras-chaves:** Amazônia, comunidades ribeirinhas, gestão pública, participação social, Unidades de Conservação.

### Afiliação

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA, Mestrado Profissional em Gestão de Áreas Protegidas/MPGAP, Manaus-AM, Brasil, 69060-001.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Centro de Biociências, Departamento de Ecologia, Natal-RN, Brasil, 59072-970.

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/INPA, Laboratório de Mamíferos Aquáticos/LMA, Manaus-AM, Brasil, 69060-001.

### E-mails

marciamunik@gmail.com, eduardo.venticinque@gmail.com, frosas@inpa.gov.br

**ABSTRACT** – The creation of Protected Areas (UCs) can be an effective conservation strategy of several species, including humans. However, the UCs are sometimes misinterpreted by riverine communities, especially those of full protection, which almost always bordering complain about the ban on entry in these areas for use of resources. Therefore, it is necessary to know the human perceptions so that makes possible to develop measures to mitigate conflicts and convey the importance of UCs and their different categories with a view to improving life in the communities and the conservation of biodiversity. This study aimed to evaluate the perception of the surrounding communities Uatumã Biological Reserve (Rebio) and residents in Uatumã Sustainable Development Reserve (RDS), Amazonas, Brazil, regarding the UCs which they are involved. Four field excursions were carried out to the study areas, two for each UC. Questionnaires were applied to the inhabitants regarding their relations with the UCs, which resulted in 113 interviews (62 Rebio and 51 RDS). Most of the answers revealed that the UCs do not disturb the traditional way of life (73% Rebio and 64% RDS), even more, the inhabitants claim that the protected areas contributed to increase hunting / fishing (~ 70% in both UCs) and recognize that UCs directly benefit the quality of life (74% Rebio and 60% RDS). However, reports on the communication and / or relationship with the managers of these protected areas, according to the interviewers, demonstrated that they are divided, with 53% (Rebio) and 38% (RDS) alleging an unfriendly relationship between managers and the inhabitants of the communities. Thus, it appears that closer relations with the UCs managers and the communities living in and around the UCs should be improved. It is suggested greater integration in this direction in order to prevent or minimize conflicts that may threaten the conservation of the species and the quality of life in the communities involved with the UCs.

**Keywords:** Amazon, riverine community, public management, social participation, Protected Areas.

**RESUMEN** – La creación de Unidades de Conservación (UCs) puede ser una estrategia eficaz para la conservación de varias especies, incluyendo los humanos. Sin embargo, las UCs, especialmente las de protección total, son a veces mal interpretadas por las comunidades ribereñas, pues los moradores locales se quejan de la prohibición de entrada a estas zonas para el uso de los recursos. Es necesario conocer las percepciones humanas a fin de desarrollar medidas para mitigar los conflictos y transmitir la importancia de las UCs y sus diferentes categorías que redunden en una mejora de la vida de las comunidades y en la conservación de la biodiversidad. El objetivo del estudio fue evaluar la percepción de las comunidades ribereñas de la Reserva Biológica (Rebio) Uatumã y de la Reserva de Desarrollo Sostenible (RDS) Uatumã, Amazonas, Brasil, con respecto a la UC en la que están involucrados. Fueron hechos cuatro viajes a las áreas de estudio, dos para cada UC. Fueron aplicados cuestionarios a los residentes, obteniéndose 113 entrevistas (62 Rebio y 51 RDS). Para la mayoría de la comunidad ribereña, la UC no interfiere con el modo tradicional de vida (73% Rebio y 64% RDS), e incluso afirman que el área protegida ha contribuido a aumentar la caza / pesca (~ 70% en ambas UC) y reconocen que las áreas protegidas benefician directamente la calidad de vida (74% Rebio y 60% RDS). Sin embargo, en cuanto a la comunicación y / o relación con los responsables de estas áreas protegidas, el 53% (Rebio) y 38% (RDS) alegan una relación hostil entre los directivos y la comunidad. Por lo tanto, el fortalecimiento de los organismos de gestión de relaciones con las comunidades ribereñas, que viven en y alrededor de las UCs, debe ser mejorado. Se sugiere una mayor integración en esta dirección con el fin de prevenir o mitigar los conflictos que pueden poner en peligro la conservación de las especies y la calidad de vida de las comunidades.

**Palabras-clave:** Amazonia, comunidad ribereña, gestión pública, participación social, Unidad de Conservación.

## Introdução

O entendimento das inter-relações homem e meio ambiente (expectativas, anseios, satisfações, julgamentos, condutas, entre outras) contribui para a implementação de ações que visam estreitar as percepções dos valores de afetividade do indivíduo para com o ambiente (Bezerra *et al.* 2010).

De acordo com estes autores, somente a partir desse entendimento é que acontecem modificações dos valores ambientais por parte das comunidades humanas e a priorização do meio em que vivem, contribuindo assim, para a preservação do meio ambiente.

A conservação da biodiversidade “*in situ*” por meio da criação e implementação de Unidades de Conservação (UCs) é uma ferramenta que contribui para a manutenção da biodiversidade, porém, é sabido que a simples criação das UCs não garante a efetiva integridade ambiental (Marinelli *et al.* 2007). Uma área protegida, quando é criada, não pode ser pensada como uma ilha isolada do resto da sociedade ou do resto do território uma vez que a criação de uma UC traz efeitos não só para a dimensão ambiental e natural, mas para a dimensão econômica, social, demográfica e cultural de uma determinada região (Marinelli *et al.* 2011). Portanto, deve-se pensar na efetividade dessas áreas para uma melhoria na relação da sociedade como um todo, buscando reconhecer a importância das áreas protegidas no âmbito socioambiental e em suas diferentes escalas.

Internacionalmente, a União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) emprega o termo “Áreas Protegidas” para definir o que no Brasil conhecemos como UCs (Dudley 2008). De acordo com a IUCN, existem quatro grandes modelos de governança utilizados para a gestão de áreas protegidas no mundo: 1) *gestão governamental* – centralizada no governo, que possui a autoridade e a responsabilidade sobre a gestão dos objetivos da UC, elaborando e implementando o plano de manejo; 2) *Co-gestão* – governança compartilhada com uma variedade de atores governamentais e não governamentais; 3) *gestão privada* – governança privada, que pode abranger UCs sob propriedade de indivíduos, cooperativas, ONGs ou empresas, geridas com ou sem fins lucrativos; e 4) *gestão comunitária* – governança pelas comunidades locais, onde a autoridade administrativa é de responsabilidade das próprias comunidades (Dudley 2008).

No Brasil, sob a denominação de Unidade de Conservação figuram dois grupos com características distintas, a saber, as UCs de 1) proteção integral, que possuem o objetivo básico de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos recursos naturais, com exceção nos casos previstos em lei; e 2) uso sustentável, com objetivo básico de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais (Brasil 2004). A gestão participativa das UCs é realizada a partir de conselhos gestores, sendo estes consultivos, no caso das UCs de proteção integral, dados os limites previstos em lei e, conselho deliberativo no caso das categorias de uso sustentável como reserva extrativista (Resex) e reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) (Brasil 2004).

Embora as áreas protegidas ainda sejam a melhor estratégia de proteção da biodiversidade, no Brasil ainda estamos longe de conservar amostras substanciais da biodiversidade através dessas unidades (Padua & Chiaravalloti 2012) e, uma concepção equivocada é assumir que habitantes do entorno de Unidades de Conservação se tornarão conservacionistas (Van-Schaik & Rijksen 2002). De acordo com estes autores, as metas de conservação poderão ser melhor atingidas se vierem ao encontro das necessidades humanas. Faz-se necessário, portanto, quantificar e qualificar as percepções humanas, de modo a permitir a elaboração de medidas futuras para mitigar conflitos e transmitir às comunidades ribeirinhas a importância das UCs e de suas distintas categorias, com vistas à melhoria de vida nas comunidades e à conservação da biodiversidade. Assim, esse trabalho teve o intuito de levantar informações de relações das comunidades ribeirinhas com as UCs a partir de informações da percepção obtidas pelos moradores (residentes e do entorno). As UCs envolvidas compreenderam a Reserva Biológica do Uatumã (proteção integral) e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã (de uso sustentável), ambas sob influência do lago da Usina Hidrelétrica (UHE) de Balbina, no estado do Amazonas, Brasil.

## Métodos

### Área de estudo

O estudo concentrou-se nas comunidades do entorno da Reserva Biológica do Uatumã (Rebio Uatumã), na área de influência da Usina Hidrelétrica (UHE) Balbina, e na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã (RDS Uatumã) (Figura 1). A UHE Balbina está situada na porção central do estado do Amazonas, e é formada pelo aporte de água do rio Uatumã e seus afluentes, que englobam três municípios: Presidente Figueiredo, São Sebastião do Uatumã e Urucará, todos no estado do Amazonas, Brasil. O reservatório da hidrelétrica abrange uma área total de inundação estimada em 4.437,63km<sup>2</sup> (Funcate/Inpe/Aneel 2000), e é caracterizado pela floresta emergente morta, conhecida localmente como “cacaia” ou “paliteiro” e possui grande diversidade de peixes (Eletronorte/Ibama 1996).

A margem esquerda do reservatório engloba a Reserva Biológica do Uatumã (Rebio Uatumã) (01°40' S, 59°00' W) com uma área total de 9.400km<sup>2</sup> e que foi criada com o intuito de proteger amostras representativas dos ecossistemas das bacias dos rios Uatumã e Jatapu (Eletronorte/Ibama 1996). A margem direita do reservatório, caracterizada por terras da União, constitui as áreas de entorno da Rebio Uatumã, com comunidades humanas estabelecidas. Nesta área de entorno, a população da zona rural está concentrada ao longo das estradas principais (BR 174) e secundárias e nas margens do rio Uatumã, instaladas em diversas comunidades. As atividades econômicas incluem principalmente a pesca artesanal, agricultura, caça de subsistência e venda ilegal de caça (Pinto 2010). De acordo com o Plano de Manejo da Reserva Biológica do Uatumã (Eletronorte/Ibama 1996), havia à época somente três comunidades instaladas, sendo elas a do Castanhal, Nova Jerusalém e Boa União. “Atualmente, esse número subiu para quarenta e seis comunidades, todas localizadas dentro da Zona de Amortecimento (ZA) da Rebio Uatumã” M.M. Cabral (observação pessoal). Não se sabe ao certo o número de famílias residentes no entorno da Rebio Uatumã, uma vez que o número de residentes está distribuído entre as comunidades ao longo da BR 174 e as diversas ilhas do lago formadas com a construção da UHE Balbina.

A jusante do reservatório está situada a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã (RDS Uatumã) (02°12' S, 59°10' W) com uma área total de 4.244,30km<sup>2</sup>, abrangendo os municípios de São Sebastião do Uatumã e Itapiranga, nos Rios Uatumã, Jatapu e seus afluentes. A RDS Uatumã foi criada com o intuito de valorizar as populações tradicionais e suas atividades econômicas (RDS Uatumã 2009).

As comunidades ao longo do Rio Uatumã são compostas em sua maioria por pequenos agricultores que praticam uma agricultura de subsistência baseada principalmente no cultivo da mandioca e farinha (Pinto 2010). A pesca realizada pelos moradores é basicamente de subsistência ou comercial em pequenas quantidades. Na maioria das comunidades pratica-se a extração de madeira para melhoria das moradias e construções como escolas, igrejas e sedes sociais, sendo realizado o comércio apenas por alguns moradores. A caça de animais silvestres para subsistência é importante na obtenção de proteína alternativa ao pescado, com comercialização em pequena escala. Em nível local os moradores praticam também tradicionalmente a captura de quelônios para consumo e eventual comercialização (Pinto 2010). No início de 2007 a RDS do Uatumã apresentava uma população de 257 famílias, distribuídas em 20 comunidades. O número de famílias nas comunidades em geral varia, em média 13 famílias por comunidade, onde as menores possuem quatro famílias e a maior 28 (RDS Uatumã 2009).

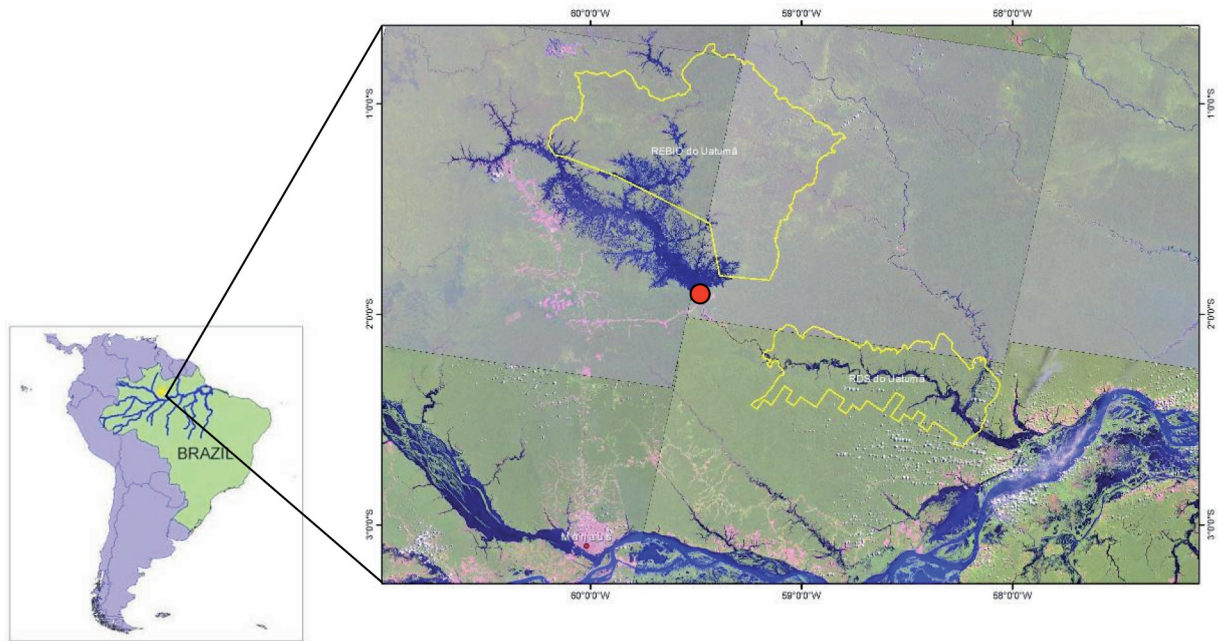


Figura 1 – Imagem da área de estudo. Em destaque amarelo a Reserva Biologia do Uatumã (1A) e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã (1B). O ponto vermelho indica a localização da barragem da Usina Hidrelétrica de Balbina.

Figure 1 – Image of the study area. Featured yellow Reserve Biology Uatumã (1A) and Sustainable Development Reserve Uatumã (1B). The red dot indicates the location of the dam of the hydroelectric plant of Balbina.

### **Coleta de dados na área do entorno da Rebio e da RDS Uatumã**

As informações foram obtidas através de entrevistas com os moradores seguindo um roteiro de perguntas pré-estabelecidas. Essa metodologia foi adotada considerando que muitos ribeirinhos possuem um nível escolar baixo, tendo dificuldade em responder questionários, e ainda, por permitir estabelecer uma conversa informal, conduzindo a uma possível relação de confiança com os moradores. A aplicação das entrevistas foi realizada em equipe, onde cada integrante passou por um treinamento com o objetivo de sincronizar (entre a equipe) o entendimento do trabalho que seria desenvolvido e o conhecimento das ferramentas necessárias para esta ação.

Com relação ao perfil dos entrevistados, não houve critério de seleção quanto ao tempo de residência dos ribeirinhos na área de estudo, uma vez que eram poucos os moradores mais antigos na região. Também não houve critério de seleção entre sexo e idade, pois dificilmente encontravam-se os moradores de determinadas faixas etárias ou sexo nas comunidades. Assim, considerando estes fatores, o perfil foi traçado apenas pela presença dos ribeirinhos em cada campanha de campo. Sempre que possível, solicitava-se aos entrevistados que indicassem outras pessoas da comunidade para que fossem convidados pelo pesquisador para participar da pesquisa.

O esforço amostral dependeu do número de ribeirinhos presentes em cada comunidade e dispostos a participar. Contudo, tomou-se o cuidado de obter um número de entrevistas aproximado para cada UC a fim de averiguar se de fato havia diferenças entre as duas áreas. Foram realizadas quatro viagens à área de estudo, sendo duas para cada UC envolvida. As campanhas de campo tiveram duração de 10-15 dias cada uma.

A imagem de satélite na Figura 2a apresenta a localização das comunidades amostradas no entorno da Rebio Uatumã (Comunidades Abonari, Boa União, Novo Rumo, Rumo Certo, Caititu, Coatá, Nazaré e Jabuti). A localização das comunidades amostradas na RDS Uatumã está ilustrada na Figura 2b (Comunidades: Bela Vista, São Benedito, Maracaranã, Flechal, Santa Helena do Abacate, Santa Luzia do Caranatuba, Ebenezer ou Pedras, São Francisco, Nossa Senhora do Livramento, Santa Luzia do Jacarequara, Bom Jesus, Deus Ajude – Boto – e Nossa Senhora de Fátima do Caió Grande).

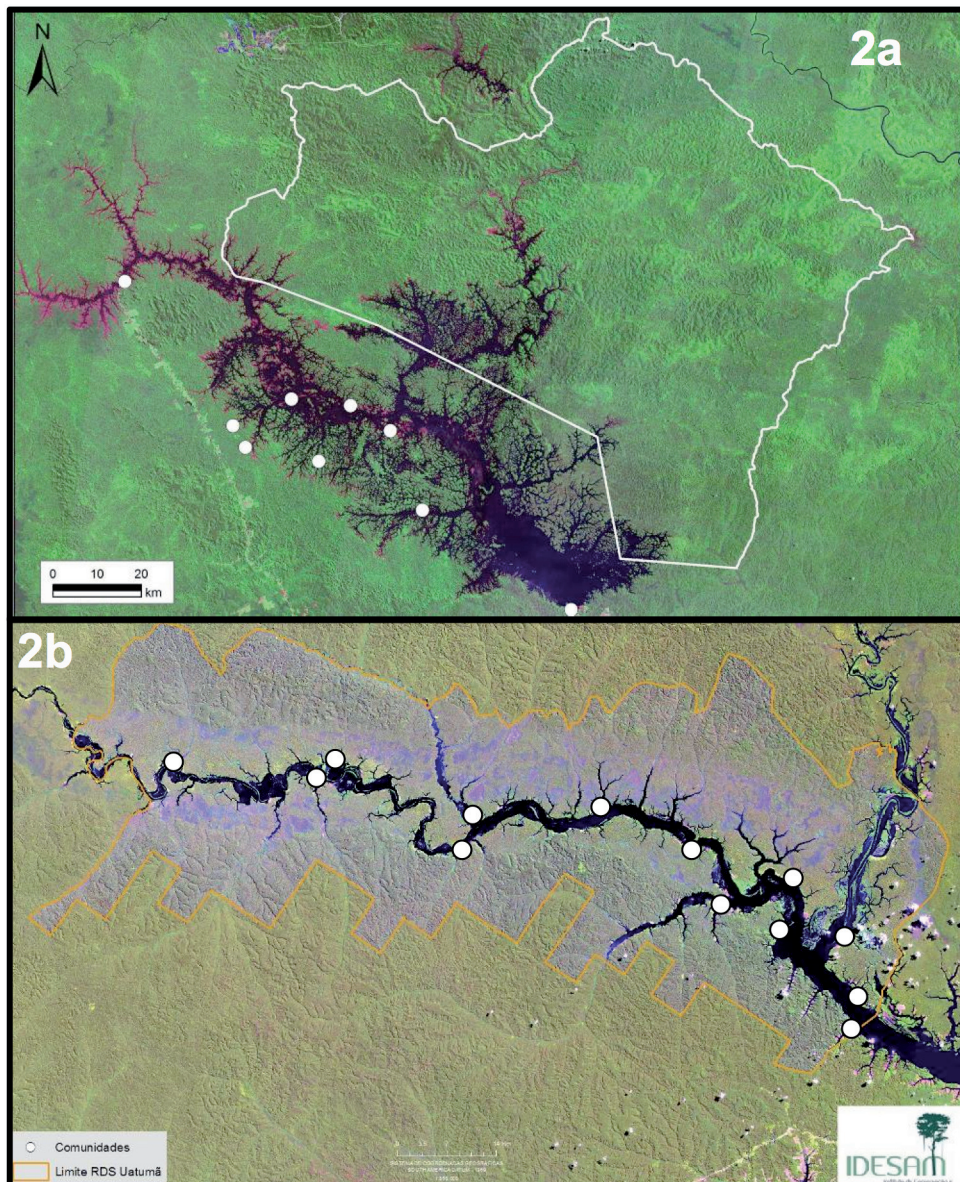


Figura 2 – Comunidades amostradas em ambas as UCs. 2a: Imagem do Lago da Usina Hidrelétrica de Balbina com contorno da Reserva Biológica do Uatumã em branco. Os pontos brancos representam as comunidades amostradas no entorno da Rebio Uatumã. 2b: Imagem da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã. Os pontos brancos representam as comunidades amostradas na RDS. Fonte: IDESAM.

Figure 2 – Communities sampled in both protected areas. 2a: Balbina hydroelectric power plant reservoir and the Biologic Reserve (Rebio) Uatumã in white line. The white dots represent the sampled communities surrounding the Rebio Uatumã. 2b: Image of Sustainable Development Reserve (RDS) Uatumã. The white dots represent the communities sampled in the RDS. Source: IDESAM.

### **Percepção dos comunitários com relação à gestão das UCs**

Para obtenção destas informações foram realizadas entrevistas contendo oito perguntas semi-abertas (semi-estruturadas), das quais, quatro referiam-se aos aspectos socioeconômicos dos entrevistados e as demais referiam-se às Unidades de Conservação (Anexo 1).

Questões socioeconômicas, como a idade dos entrevistados, foram agrupadas em classes, 1) até 20 anos, 2) 21-30 anos, 3) 31-40 anos, 4) 41-50 anos, 5) 51-60 anos e 6) mais de 61 anos), e o nível de escolaridade, a profissão e o local de residência dos ribeirinhos foram analisados quanto suas frequências de ocorrência.

Os dados foram avaliados quanto à influência das UCs no modo de vida dos comunitários enquanto coletores (se a UC atrapalha o modo de vida das comunidades, traz algum prejuízo como não poder caçar, pescar, extrair madeira, etc), quanto ao rendimento de pesca/caça, quanto a qualidade de vida (benefícios da UC) e quanto à qualidade das relações entre gestores das áreas protegidas com os comunitários.

### **Análises dos dados**

Os dados após tabulados e quantificados foram analisados de forma qualitativa com base em frequência relativa. Para avaliar se houve diferenças significativas entre as respostas dos comunitários de ambas as UCs, utilizou-se o teste G, com correção de Yates para continuidade (Zar 1999).

A autorização para atividade com finalidade científica na Rebio Uatumã foi concedida pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) sob o número 11817-3. A autorização para pesquisa junto à RDS Uatumã foi expedida pelo órgão responsável por Unidades de Conservação Estadual, o CEUC sob o número 065/2011. O projeto foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP-INPA) sob o número de processo CAAE 00797612.6.0000.0006.

## **Resultados**

Foi aplicado um total de 113 questionários, dos quais 62 foram aplicados com os moradores do entorno da Rebio Uatumã e 51 com os moradores da RDS Uatumã.

A faixa etária mais frequente entre os ribeirinhos entrevistados foi de 41-50 anos (29%), seguida de 51-60 anos (25%), sendo que 21% dos entrevistados tinham mais do que 61 anos. Os demais apresentaram frequências de 14% (31-40 anos), 7% (21-30 anos) e 4% (até 20 anos). Com relação ao nível de escolaridade, a grande maioria dos ribeirinhos possuía nível primário (64%), seguido de 26% com nível fundamental, 8% nível médio e apenas 3% possuíam nível superior. Embora a agricultura tenha sido a profissão mais citada (70%) entre os ribeirinhos nas duas UCs, a atividade de pesca foi apontada como complementar à subsistência e praticada no dia-a-dia dos ribeirinhos.

Os resultados da análise da percepção dos comunitários com relação às Unidades de Conservação com as quais estão direta ou indiretamente ligados revelaram que, segundo os próprios comunitários, a UC não atrapalha o modo de vida tradicional das comunidades (73% Rebio e 64% RDS;  $G=1,42$ ;  $p=0,01$ ) (Figura 3). De acordo com os comunitários das duas UCs, a área protegida contribui para o aumento de caça e pesca na área (cerca de 70% em ambas as UCs;  $G=0,03$ ;  $p=0,85$ ) (Figura 3). E segundo os relatos dos entrevistados, as UCs favorecem e beneficiam diretamente na qualidade de vida dos moradores (74% Rebio e 60% RDS;  $G=0,91$ ;  $p=0,33$ ) (Figura 3). Contudo, com relação à existência de uma boa comunicação e/ou relação com os gestores dessas áreas protegidas, os resultados apontam que os comunitários das UCs encontram-se divididos. Na Rebio Uatumã apenas 47% dos comunitários acreditam que exista

uma relação boa e, na RDS Uatumã, 62% dos moradores consideram amistosa a relação entre gestores da área protegida e a comunidade ( $G=3,11$ ;  $p=0,07$ ) (Figura 3). Nenhuma das respostas relacionadas à área protegida apresentou diferença significativa entre as duas UCs analisadas.

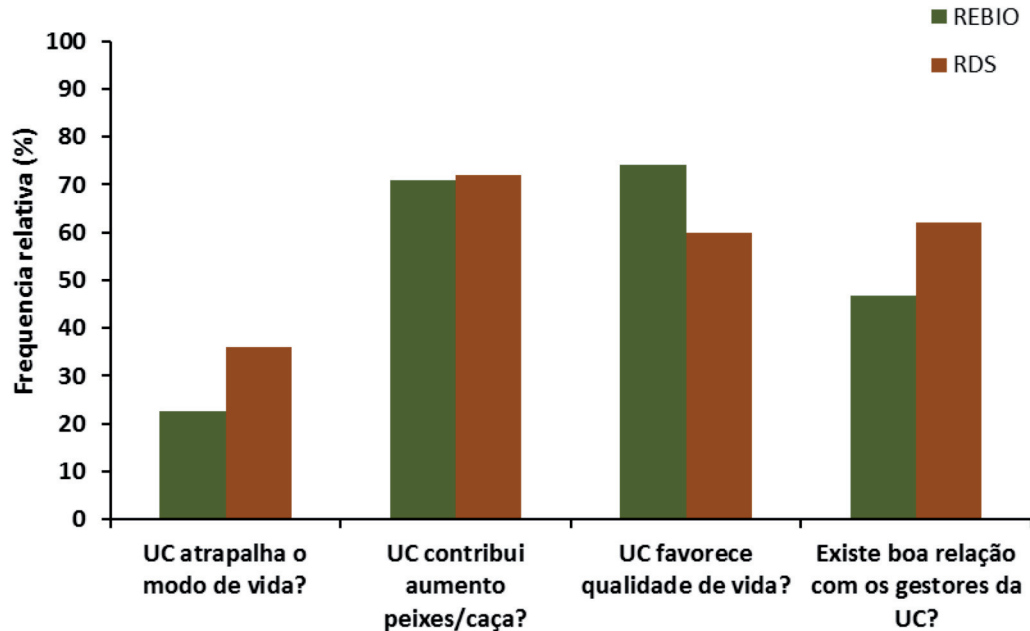


Figura 3 – Frequência das respostas quanto à percepção dos moradores do entorno da Rebio Uatumã e residentes na RDS Uatumã com relação à gestão das Unidades de Conservação envolvidas.

Figure 3 – Frequency of responses regarding the perception of the neighbouring residents of Rebio Uatumã and the residents of RDS Uatumã in relation to the management of the protected areas involved.

## Discussão

Como mencionado previamente “a percepção das comunidades ribeirinhas com relação às diferentes UCs é, muitas vezes, mal vista ou mal interpretada, em especial com relação às UCs de proteção integral onde quase sempre os ribeirinhos relatam a proibição de entrada nessas áreas para utilização dos recursos” F. Rosas (comunicação pessoal). No presente estudo, a maioria dos moradores de ambas as UCs mencionaram que, o fato de a região geográfica na qual estão inseridos ser uma área protegida, não atrapalha em nada a manutenção do modo de vida das populações tradicionais discordando do pensamento anterior.

De acordo com os próprios moradores, a UC contribui para melhoria da qualidade de vida da população. Na concepção dos moradores do entorno da Rebio, a UC funciona como um berçário para a caça e a pesca, o que em determinado momento acaba transpassando os limites da área protegida e favorecendo-os como comunidade de entorno. No caso dos moradores de dentro da RDS os aspectos positivos estão ligados à gestão da terra, onde os direitos de uso dos recursos estão assegurados aos residentes e, também, aos aspectos sociais como os programas bolsa-floresta, bolsa-família, bolsa-renda, além de construção de casas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) para aqueles que vivem dentro de Unidades de Conservação de uso sustentável.

Embora os moradores de ambas as UCs tenham mencionado uma relação harmoniosa com a área protegida, os comunitários quase sempre alegaram a falta de uma relação amistosa com os gestores. No caso da Rebio Uatumã, o fato desta ser uma categoria de área protegida das mais restritivas (proteção integral) pode ser o motivo do sentimento de distância entre as comunidade do



entorno e os gestores da UC. Muitas vezes os analistas e até mesmos pesquisadores que trabalham na área são vistos como fiscais do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) ou agentes de fiscalização que a qualquer momento poderá repreendê-los. Provavelmente, esse comparativo se deve ao fato de que no passado, moradores das comunidades eram capacitados para compartilhar a tarefa de fiscalizar e cuidar dos recursos naturais e atuar como agentes ambientais voluntários junto ao Ibama. A proposta também tinha a intenção de estreitar as relações entre os servidores e as comunidades. Porém, a manutenção dos espaços territoriais era quase sempre prioritária no contexto das relações homem-ambiente, acarretando em relações truçulentas de ambas as partes (sociedade e servidores). Na RDS Uatumã, o distanciamento alegado por parte de algumas comunidades pode estar relacionado com as freqüentes mudanças de gestores na UC e até mesmo aos mecanismos impostos pelo Estado para que o gestor possa atuar na UC estadual. De acordo com Van-Schaik & Rijkssen (2002), a impossibilidade de utilizar a mesma equipe ao longo de projetos de desenvolvimento sustentável gera falta de conhecimento da situação social, política e econômica do local.

Desta forma, percebe-se que ainda existe grande desentendimento dentro de ambas as UCs e em especial na RDS a respeito de sua função socioambiental. Contudo, a presença de outras entidades como a Fundação Amazônia Sustentável (FAS) e do Centro de Pesquisa e Preservação de Mamíferos e Quelônios Aquáticos (CPPMQA) da Eletrobrás/Amazonas Energia, além do órgão co-gestor da Unidade que é o Instituto de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam), ameniza a situação de distanciamento entre a UC e os comunitários por meio dos programas sociais e ambientais desenvolvidos com as comunidades da RDS. A existência de uma boa comunicação e/ou relação com os gestores dessas áreas protegidas, principalmente os residentes do entorno da Rebio Uatumã, é fundamental para uma gestão participativa que envolva o ser humano como parte do ecossistema. De acordo com S.A. Mora (comunicação pessoal) “hoje em dia, protegemos a natureza para as pessoas”, o que significa incorporar o fator humano como parte da gestão.

Portanto, os resultados aqui obtidos revelaram que apesar de grande parte dos habitantes possuírem a visão da importância da conservação da natureza, eles acreditam que a relação entre comunidade e UC possa ser estreitada com uma maior participação dos órgãos gestores dentro e no entorno das UCs. Para Marinelli *et al.* (2011) as metodologias empregadas devem ser claras e acessíveis, nas quais os grupos afetados possam se ver e se reconhecer; e participativas, respeitando e envolvendo proativamente aquele/as que são parte do mesmo processo de mudança. Nesse estudo, embora não quantificado, porém relatado nas conversas informais com os comunitários, o sentimento da falta de participação no contexto de políticas públicas (como, por exemplo, a não participação nas reuniões do conselho gestor), embora em pequena escala, foi mencionado pelos moradores de ambas as UCs. Os entrevistados também demonstraram desconhecer a legislação ambiental necessária para a aplicação em seu cotidiano e os métodos para escrever projetos advindos da necessidade de cada comunidade, além de não terem clareza na forma de expressar as suas opiniões. É necessário que haja mais divulgação também sobre as reuniões de conselho gestor e dos resultados advindos desses encontros, de forma participativa, visto que os moradores são os melhores conhecedores da realidade do local e os principais atores no processo de construção de melhoria das relações homem-ambiente.

## Conclusões

O estreitamento das relações dos órgãos gestores com as comunidades do entorno de áreas de proteção integral (Rebio), assim como de áreas que permitem o uso sustentável (RDS), deve ser melhorado. Recomenda-se, por exemplo, a presença regular dos órgãos gestores que poderá ser efetivada por meio de visitas técnicas ou oficinas temáticas de acordo com a necessidade de cada comunidade, palestras e outros meios, a fim de evitar qualquer sentimento de não-pertencimento da paisagem e distanciamento da UC conforme detectado em algumas ocasiões neste estudo. Recomenda-se ainda, programas de educação ambiental, envolvendo não apenas os indivíduos

e comunidades afetadas pelo conflito, mas também, biólogos conservacionistas e profissionais de outras áreas, como a psicologia, antropologia e economia, a fim de obter o mais completo retrato de como os humanos interagem com a unidade e, nesse cenário, criar estratégias que minimizem os conflitos (Dickman 2010).

Embora os moradores afirmem a importância das áreas protegidas, em alguns casos, porém, eles não compreendem a importância direta e o benefício da UC em questão, havendo desentendimento tanto entre moradores da própria comunidade como com as comunidades vizinhas, principalmente entre os residentes da RDS Uatumã. Assim, sugere-se uma integração maior a fim de melhorar as relações entre comunidades e gestores, com o intuito de prevenir ou minimizar eventuais conflitos. De acordo com da Silva (2009) os problemas relacionados à gestão de Unidades de Conservação no Brasil são sistêmicos e afetam todas as áreas protegidas. Trata-se de um processo dinâmico na busca da constituição dos instrumentos de governança, instalação dos conselhos (sejam estes consultivos ou deliberativos), elaboração de planos de gestão e zoneamentos adequados e atualizados, e manutenção dos mecanismos que garantam um entendimento entre as partes envolvidas.

Em síntese, o presente estudo sugere que ambas as UCs cumprem seu papel, uma vez que foram criadas de acordo com as peculiaridades de cada território. A Rebio Uatumã, embora seja uma categoria de área protegida das mais restritivas, sua função tem sido cumprida, especialmente porque poucos moradores residiam no entorno da UC. Os problemas advindos da instalação de novos moradores nos dias atuais devem ser trabalhados com uma participação mais efetiva do gestor e educadores ambientais junto às comunidades do entorno empregando programas de capacitação técnica e ambiental continuada e, buscando parcerias com entidades ou grupos que atuam na área com intuito de intensificar esses programas. A RDS Uatumã também vem desempenhando seu papel uma vez que diferentes entidades socioambientais parceiras atuam na região de forma colaborativa. Contudo, a participação do órgão gestor estadual necessita ser melhorada e, de fato assumida, a fim de evitar a perda de credibilidade local.

## Agradecimentos

A todos que participaram de alguma fase desse estudo. A Delma Nataly Castelblanco pelas contribuições na tradução dos resumos. A equipe do Projeto Ariranha do Laboratório de Mamíferos Aquáticos (LMA) do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). A Reserva Biológica (Rebio) do Uatumã, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Uatumã, ao Centro de Preservação e Pesquisa em Mamíferos e Quelônios Aquáticos (CPPMQA) da Eletrobrás/ Amazonas Energia, a todos os comunitários da RDS e do entorno da Rebio pela colaboração e disposição em fazer parte dessa pesquisa. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Produtividade concedida ao pesquisador Dr. Eduardo Martins Venticinquê. Aos revisores anônimos pelos comentários e contribuições ao manuscrito.

## Referências Bibliográficas

Bezerra, S.A.S.; da Silva, P.M.O.; de Souza, S.S.; Couteiro, L.F.L.; Mari, M.L.G. & Santos, R.M.S. 2010. Rebio Uatumã: percepção ambiental dos moradores da Vila de Balbina, Presidente Figueiredo, AM. **I Seminário Internacional de Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia**. Em: **Anais do...** CD-ROM. p. 1-9.

Brasil, 2004. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza** – Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5 ed. Aum. Brasília, MMA/SBF. 56p.

Da Silva, B.M.P. 2009. Análise dos problemas de gestão em unidades de conservação: o caso da APA – Ilha de Maiandeuá/PA, p.55-57. In: Medeiros R.; da Silva H.P. & Irving M. de A. (Eds.) **Áreas protegidas e inclusão social: tendências e perspectivas**. 346p.



- Dickman, A.J. 2010. Complexity of conflict: The importance of considering social factors for effectively resolving human wildlife conflict. **Animal Conservation**, 13: 458-466.
- Dudley, N. 2008. **Guidelines for applying protected area management categories**. 86p.
- Eletronorte/Ibama. 1996. **Reserva Biológica do Uatumã. Plano de manejo fase 1**. Documento de informações básicas. 68p.
- Funcate-Inpe-Aneel. 2000. **Mapeamento por satélite das áreas inundadas por reservatórios de hidrelétricas brasileiras**. Relatório do Convênio Funcate/Inpe/Aneel. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe). <www.itid.inpe.br>.
- Marinelli, C.E.; Carlos, H.S.A.; Batista, R.F.; Rohe, F.; Waldez, F.; Kasecker, T.P.; Endo, W. & Godoy, R.F. 2007. **O programa de monitoramento da biodiversidade e do uso dos recursos naturais em unidades de conservação estaduais do Amazonas**. Relatório Técnico. 3p.
- Marinelli, C.E.; Creado, E.S.J.; Leuzinger, M.; Irving, M.; Weigand Jr., R.; Mora, S.A. & Camargo, Y.R. 2011. **Avaliação de impactos sociais de áreas protegidas no Brasil: caminhos e desafios**. Instituto Internacional de Educação do Brasil – IEB. 69p.
- Pádua, C.V. & Chiaravalloti, R.M. 2012. **Biodiversidade e áreas protegidas**, p.91-95. *In: Áreas protegidas*. Fundo Vale. 171p.
- Pinto, J.R. da S. 2010. **Reserva Biológica do Uatumã: relatório de resultados do diagnóstico rural participativo (DRP): Comunidades: Nova Jerusalém e Ramal do Paulista Km 179 e 180 da BR – 174. Manaus, Amazonas. 2ª. Etapa**. Relatório Técnico. 48p.
- RDS Uatumã. 2009. **Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uatumã – Plano de Manejo. Série Técnica Planos de Gestão**. SDS/CEUC (Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável). Vol. 1 e 2, 394p.
- Van-Schaik, C. & Rijksen, H.D. 2002. Projetos integrados de conservação e desenvolvimento: problemas e potenciais. *In: Terborgh, J.; Van-Schaik, C.; Davenport, L.; Rao, M. (Org.). Tornando os parques eficientes: Estratégias para a conservação da natureza nos trópicos*. Ed. UFPR/Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza. p. 37-51.
- Zar, J.H. 1999. **Biostatistical analysis**. Prentice-Hall Inc. 663p.



**Anexo 1.**

**Questionário Nº \_\_\_\_\_**

Esse questionário tem como propósito único avaliar a percepção dos moradores do entorno da Rebio e/ou moradores residentes na RDS a respeito da Unidade de Conservação com a qual estão direta ou indiretamente relacionados. As informações aqui prestadas não possuem qualquer relação de fiscalização.

**QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS COMUNIDADES DO ENTORNO e/ou RESIDENTES NA UC:**

Rebio Uatumã

RDS Uatumã

1. Qual sua idade?

Até 20 anos

20-30 anos

31- 40 anos

41-50 anos

51-60 anos

Mais de 61 anos

2. Qual seu nível escolar?

Primário

Fundamental

Ens. Médio

Superior

3. Qual sua profissão? \_\_\_\_\_

4. Onde você reside (cidade/comunidade)? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Em sua opinião, você acredita que a Unidade de Conservação atrapalha o modo de vida das comunidades? Traz algum prejuízo (não pode caçar, pescar, extrair madeira, etc)?

Sim

Não

Tanto faz

Por quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Em sua opinião, você acredita que a Unidade de Conservação contribui para o aumento do número de peixes/animais de caça na área? Sim  Não  Tanto faz

Por quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Em sua opinião, você acredita que a Unidade de Conservação favorece/traz benefícios para a sua qualidade de vida e a da comunidade? Sim  Não  Tanto faz

Por quê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Em sua opinião, existe uma boa relação com os gestores da Unidade de Conservação junto às comunidades (conversas, reuniões, contatos, etc)?

Sim

Não

Por quê? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Muito obrigado por sua colaboração!  
(utilize uma folha em branco para mais comentários)