



HAL
open science

A reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá: a sustentabilidade em suspenso

Guillaume Marchand, M. Volpato, L. Santos

► **To cite this version:**

Guillaume Marchand, M. Volpato, L. Santos. A reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá: a sustentabilidade em suspenso. *Amazônias brasileiras, Situações locais e evoluções*, vol. 1 Sínteses dos casos de estudo, NUMA/UFPa, pp.261-276, 2019, 978-85-88998-73-5. halshs-02354847

HAL Id: halshs-02354847

<https://shs.hal.science/halshs-02354847>

Submitted on 7 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

A RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ: A SUSTENTABILIDADE EM SUSPENSO

G. Marchand

M. Volpato

L. Santos

Apresentação da área de estudo

- Histórico do sítio e conclusões do projeto DURAMAZ 1

A origem da criação da RDS Mamirauá nasceu do encontro de interesses entre diferentes atores (LE TOURNEAU; KOHLER, 2011). De um lado, defensores de primatas e, do outro, defensores de “lagos”. Entre os primeiros, encontra-se o primatólogo José Márcio Ayres que, no início da década de 1980, queria obter a criação de uma área protegida para preservar a várzea situada na confluência dos rios Solimões e Japurá, notadamente por ter observado a presença do Uacari-branco (*Cacajao calvus calvus*), espécie de primata ameaçada de extinção (QUEIROZ, 2005). Os segundos, referem-se aos ribeirinhos que, na mesma época, lutavam para a proteção de recursos pesqueiros com a ajuda da CPT. Eles se organizaram, entre outros motivos, para controlar o acesso de pessoas externas às comunidades, o que incluía as embarcações de pesca comercial aos “lagos”, corpos d’água que ficam isolados durante a estação seca e servem de fonte de redistribuição da fauna aquática na enchente. Em 1986, uma primeira área protegida foi delimitada, com o *status* de ESEC, o que não satisfazia os ribeirinhos por proibir a presença humana permanente e o uso de recursos naturais. Consequentemente, nos primeiros anos da década de 1990, os ambientalistas começaram a pensar em um modelo de proteção diferente, almejando ser compatível com o modo de vida ribeirinho e integrar os comunitários ao esforço de conservação. Os ribeirinhos aderiram logo a essa proposta, vendo a possibilidade de dar uma

base legal a sua vontade de limitar o acesso aos recursos naturais utilizados por eles, seus esforços anteriores tendo sido contestados pelas elites políticas locais e as colônias de pesca (INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ, 2014).. Em 1996, um novo modelo inédito de área protegida foi elaborado sob medida, pelo Governo do Estado do Amazonas, o *status* da ESEC Mamirauá foi então alterado para ser uma RDS (totalizando 1,12 milhão de hectares). Esse novo modelo deu origem a uma nova categoria de áreas protegida no Brasil e foi integrado quatro anos depois à Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, do SNUC.

Após ter analisado a situação da RDS Mamirauá em 2008, a equipe do projeto DURAMAZ 1 tinha apontado os bons resultados obtidos, no que tange a proteção do meio ambiente e os recursos naturais, notadamente pesqueiros. Ela concluiu também que a diversidade dos programas de geração de renda (manejo florestal e pesqueiro, atividades ecoturísticas e científicas) permitiu reduzir a vulnerabilidade financeira das populações locais frente as adversidades climáticas, econômicas, etc. Todavia, ela já questionava o fato de que as atividades propostas eram constantemente ameaçadas por diferentes gargalos técnico-administrativos (obter licenciamentos ambientais, contratar atores externos para realizar os planos de manejo) e econômicos (ter mercados para os produtos). Nesse domínio, o Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) possui um papel crucial, sendo o principal suporte de um “castelo de cartas”. A partir das observações conduzidas em quatro localidades do setor Mamirauá (Caburini, Sítio São José, Boca de Mamirauá e Vila Alencar) veremos que essas conclusões ainda são atuais.

- Qual é a configuração territorial e institucional do sítio de estudo?

A RDS Mamirauá é uma UC cogerida desde sua criação; de um lado, o Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC) do Estado do Amazonas, renomeado, em 2015, para Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação (DEMUC) e a Sociedade

Civil Mamirauá (SCM), ONG criada por Ayres, cujo braço executivo é o IDSM. O IDSM nasceu de uma vontade de dar uma base institucional mais estável à SCM firmando parcerias mais estreitas com o Governo Federal. O IDSM é uma organização com *status* híbrido, de direito privado; porém, com compromissos parecidos com uma instituição pública em termos de administração e prestação de conta (QUEIROZ, 2005). Ligada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), ela incorpora a gestão da RDS, bem como atividades de pesquisa e desenvolvimento. Esse binômio DEMUC/IDSM fica responsável pela redação do plano de gestão da RDS, documento que edita as regras locais de uso de recursos naturais e define as estratégias a serem aplicadas em termos de desenvolvimento e de conservação. Esse plano de gestão, cuja primeira versão foi apresentada em 1996, foi atualizado duas vezes (em 2010 e em 2014), atestando da vivacidade e da reatividade de seus gestores. Durante o processo de revisão do plano, foi suprimida a distinção que existia entre o que era anteriormente chamada a área focal (os 240.000 hectares correspondendo mais ou menos ao traçado da ESEC de 1986), onde eram concentradas as principais ações de pesquisa, conservação e desenvolvimento do IDSM e a área subsidiária (884.000 hectares), onde estas eram menos frequentes. O zoneamento foi então revisado para repensar as regras de uso e definir as novas estratégias a serem desenvolvidas na antiga área subsidiária. Atualmente, o plano de gestão contempla cerca de 64 povoamentos (29 na antiga área focal, o resto pertencendo a área subsidiária ou a zona do entorno), totalizando mais de 5.670 habitantes. Alguns desses povoamentos escolheram se organizar em comunidades e setores (conjunto de diferentes comunidades), estruturas sociopolíticas herdadas da ação da Igreja católica, na década de 1970. Os setores são liderados por um representante eleito e possuem entre outras funções, a de coordenar as ações sociopolíticas das comunidades, discutir as regras de uso e de acesso aos recursos naturais assim como regular os eventuais conflitos que poderiam surgir.

▪ Esta experiência de desenvolvimento sustentável observada durante o projeto DURAMAZ 1 ainda está funcionando? Foi apropriada localmente?

Em 2008, quatro projetos principais de desenvolvimento sustentável foram analisados pela equipe DURAMAZ 1 entre os setores Mamirauá e Jarauá. Em 2015, no Setor Mamirauá, dois encontravam-se ativos (projetos de ecoturismo de base comunitária e de venda de artesanato); um não conseguiu ser implementado (manejo comunitário de pesca comercial) e outro estava paralisado (projeto de manejo florestal comunitário).

O projeto de ecoturismo de base comunitária é a vitrine do setor Mamirauá. Em 2002, uma pousada ecológica, chamada Pousada Uacari, foi implantada pelo IDSM no meio do lago Mamirauá com recursos da agência de cooperação do Reino Unido (Figura 1). Tratava-se, na época, de um experimento para ver se esse tipo de empreendimento poderia ser viável numa área protegida e, sobretudo, se isso poderia favorecer o desenvolvimento socioeconômico local. Atualmente, a pousada emprega, segundo um sistema de rodízio de trabalho, 54 moradores pertencendo a sete comunidades, sendo a média dos salários e diárias pagos por ano para as quatro localidades de estudo, R\$ 41.205,68, valor de 2010 a 2014¹, dados Programa de Turismo de Bases Comunitárias (PTBC, 2015). Ela compra também diretamente aos produtores cerca de R\$ 1.841,69 de produtos agrícolas e pesqueiros por comunidade e por ano (*idem*). Além disso, os excedentes financeiros da pousada servem para desenvolver projetos socioambientais comunitários. Em 2014, que não foi um bom ano para as atividades turísticas por causa da ausência de estação seca, momento mais propício para recepção dos visitantes, R\$ 35.000,00 foram repassados aos comunitários. Com esses recursos, as comunidades estudadas investiram principalmente em equipamentos coletivos: embarcações em Caburini e utensílios para a cozinha comunitária em Vila Alencar. A gestão do empreendimento ainda está nas mãos do IDSM, mas alguns comunitários estão sendo capacitados para assumi-la em 2022. A hipótese de uma gestão

¹ Dados do Programa de Turismo de Base Comunitária (PTBC) do IDSM, gentilmente cedidos por P. Nassar.

comunitária não é absurda, considerando que alguns moradores já se lançaram na criação de empreendimentos turísticos próprios (Pousada Cabocla, na comunidade Boca do Mamirauá) e que alguns jovens originários da RDS estão se formando na área de turismo. O projeto de ecoturismo parece ter sido apropriado pelas pessoas que trabalham na pousada, reunidas na Associação de Auxiliares e Guias de Ecoturismo de Mamirauá (AAGEMAM) da RDS Mamirauá, elas participam ativamente das decisões nesse domínio.

O segundo projeto, estritamente atrelado ao primeiro, é relativo ao artesanato. O IDSM capacitou as mulheres para aprender a confeccionar diversos objetos, gerenciar lojas comunitárias e se estruturar (uma associação de artesãs foi criada). O artesanato vendido aos turistas representa entre 1% (PERALTA; LIMA, 2013) e 7% (MOURA; CASTRO, 2012) da renda doméstica no setor Mamirauá.

O projeto de manejo para a pesca comercial do pirarucu (*Arapaima gigas*) contribuiu em boa parte com a fama da RDS. Ele consistia em uma metodologia elaborada pelo IDSM onde os comunitários propõem, após contagem do estoque, um plano de pesca anual que deve ser validado pelos órgãos fiscalizadores (IBAMA ou IDESAM). Esse manejo formal foi implementado de forma pioneira no setor Jarauá, em 1998, e expandido em outras áreas da RDS e do entorno nos anos seguintes (Setor Tijuaca em 2001, Setor Coraci da RDS Amanã, em 2002). Todavia, no Setor Mamirauá as tentativas de execução desse projeto foram infrutuosas por causa de diferentes desentendimentos entre as comunidades (elas recusavam a exploração coletiva dos lagos contidos nos seus territórios) e diferentes infrações às normas do plano de pesca (o representante do setor foi multado por esse motivo). Apesar disso, existe no setor Mamirauá, de certa forma, um manejo de pesca por causa do zoneamento da RDS que proíbe a captura de peixes em alguns lagos (chamados lagos de proteção), e dos acordos de pesca comunitários, os quais estabelecem diferentes regras para a comercialização dos produtos pesqueiros; por exemplo, a Comunidade Caburini impõe um limite de 40 quilogramas por domicílio e por semana. Essa pesca de subsistência, comercializada em pequena escala, constitui uma das principais fontes de renda dos domicílios.



Figura 1: Pousada Uacari no lago Mimirauá.

Fonte: Projeto DURAMAZ, sem data.

No que tange ao manejo florestal comunitário, as primeiras experiências foram desenvolvidas em 1997 e a RDS foi uma das primeiras unidades de conservação do Amazonas a ter seu plano de manejo florestal licenciado. Essa atividade encontra-se atualmente paralisada por causa de um imbróglio administrativo. Na campanha de corte do ano de 2013, algumas árvores que constavam no plano de manejo eram ocas e foram substituídas pelas vizinhas para não perder a safra, e como as árvores foram vendidas sem placas de identificação, os comunitários foram acusados de venda ilegal de madeira e multados. Mesmo as multas sendo transformadas em ações de reflorestamento, cujos custos foram suportados pelo IDSM, o processo deixou os comunitários amargos. Adicionando esses problemas a uma longa lista de reclamações contra o manejo florestal (seu alto custo inicial, sua periculosidade, sua burocracia extensa e demorada) e diferentes conflitos intercomunitários (comunidades se disputando a legitimidade de áreas de manejo), a atividade está sendo abandonada no setor estudado.

Síntese das informações

▪ **Comparação com DURAMAZ 1**

- Quais modificações aconteceram na configuração geográfica do sítio de estudo?

Como dito anteriormente, a equipe DURAMAZ 1, em 2008, tinha notado um bom desempenho da RDS no domínio ambiental e a situação continua positiva em vários aspectos. A taxa de desmatamento evoluiu pouco desde 2008 (+1,16%). Isso se deve ao fato de que o sistema agrícola dos ribeirinhos da região de várzea é ecônomo em termos de desmatamento. Como sublinha Richers (2010), os plantios são preferencialmente realizados nas áreas baixas, por serem consideradas mais férteis, o que não necessita a supressão de árvores. Mesmo quando os roçados são feitos em áreas de restingas ou nos chavascais, onde a vegetação arbórea é mais densa, as aberturas tendem a ser pequenas (menos de um hectare) e reutilizadas por mais tempo do que nos sistemas agrícolas camponeses de terra firme. Além disso, por diversos motivos (condições climáticas, oportunidades de emprego na pousada, multiplicação dos benefícios sociais, etc.) as populações locais tendem a trabalhar menos com cultivos; sendo tal atividade representada somente por 11,6% da economia do Setor Mamirauá (PERALTA; LIMA, 2013).

Da mesma forma, a biodiversidade animal parece, globalmente, se manter: 94,9% dos nossos informantes consideram a RDS farta em recursos pesqueiros e 42,9% estimam a mesma coisa para os recursos cinegéticos. No que tange à caça, alguns informantes anotaram a rarefação de algumas presas peculiarmente apreciadas pelas populações locais (mutum, capivaras, antas e queixadas). As diferentes ações de conservação desenvolvidas na região permitiram aumentar as populações de diversas espécies que eram localmente ameaçadas como o pirarucu e o peixe-boi (*Trichechus inunguis*). Todavia, a situação de outros táxons, como a onça-pintada (*Panthera onca*) parece seguir uma tendência inversa. Recentes estudos apontam que os casos de conflitos com esse animal estão aumentando, levando a seu abate por causa dos ataques cometidos em animais domésticos e de criação (RAMALHO, 2012). Para tentar reduzir esses conflitos, os pesquisadores do IDSM desenvolveram em

2014 um novo pacote de turismo voltado para a observação da onça-pintada, partindo do pressuposto que atribuindo um valor socioeconômico ao felino, os moradores da RDS poderiam aceitar mais facilmente conviver com ele.

De forma geral, a situação ambiental da RDS está progredindo, pois, o acesso das populações locais aos projetos de desenvolvimento sustentável e seus eventuais benefícios materiais ou financeiros e condicionado ao respeito das regras editadas pelo plano de gestão. Porém, isso não impede algumas infrações internas pontuais, geralmente justificadas pelas necessidades financeiras. Por exemplo, durante nossa estadia na RDS, diferentes famílias praticavam a venda de ovos de quelônios aquáticos, o que é formalmente proibido. Essas ações ilegais perduram, visto que os riscos de sanção são relativamente fracos, já que o sistema de fiscalização é largamente descontínuo e que os gestores, assim como as instâncias de controle comunitárias (AAV), são bastante conciliantes.

No que diz respeito às condições de vida, os resultados parecem positivos também. Graças aos diversos projetos socioambientais financiados, entre outros, pelos excedentes da pousada Uacari, as comunidades tendem a ficar cada vez mais equipadas. Várias delas possuem, hoje, por esse viés, lanchas ou motores de pousa coletivos que são úteis para os deslocamentos nas cidades vizinhas, sobretudo em caso de problema de saúde. Com efeito, não existem postos de saúde nessa parte da RDS, somente agentes e parteiras comunitários.

No domínio do acesso à educação, a situação está melhorando: algumas escolas comunitárias ampliaram a oferta de cursos indo do pré-escolar até o nível técnico (segundo grau) e os serviços públicos de transporte escolar, que eram ausentes na época de DURAMAZ 1, existem hoje. Todavia, em caso de evento climático extremo (seca ou cheia excepcional), as escolas permanecem fechadas durante uma boa parte do ano, o que favorece o atraso escolar.

Avaliar a evolução econômica das unidades domésticas é algo mais difícil, pois durante o trabalho de campo, as grandes cheias de 2014 e 2015 perturbaram significativamente as atividades agrícolas: os roçados e as sementes foram destruídos, o que impossibilitou durante dois anos novos plantios. Da mesma maneira, a pesca comercial e as atividades ligadas ao ecoturismo foram impactadas negativamente. Apesar disso, a média da renda

familiar que era de 1,02 salário mínimo, em 2008, subiu para 1,25 em 2015. No entanto, esse aumento se deve em parte pela multiplicação dos benefícios sociais (principalmente o Programa Bolsa Família e o Seguro Defeso) nos últimos anos. Enquanto a proporção desses benefícios na renda total era de 48,51% em 2008, esse valor subiu para 68,7% em 2015, o que poderia levar à conclusão que os pequenos progressos registrados na renda são em grande parte artificiais e não se devem ao aumento da produtividade local. As unidades domésticas demonstram em outros domínios alguns sinais de melhorias econômicas: a proporção de famílias com embarcações motorizadas subiu entre 2008 e 2015 (de 81,8% para 82,5%), assim como as que possuem televisões (de 77,3% para 80%), tanque de lavar roupa (0% para 30%) e celulares (20,5% para 50%).

- Quais foram as modificações em relação aos projetos e atividades que foram observados durante DURAMAZ 1?

Anteriormente, vimos que no Setor Mamirauá dois dos “projetos vitrines” observados em 2008 foram mantidos (ecoturismo e artesanato), um ficou paralisado (manejo florestal) e um não obteve sucesso na tentativa de replicação (manejo comercial formal de pirarucu). Além desses projetos, novas iniciativas de cunho socioambiental foram desenvolvidas, desde 2008. Entre elas, encontra-se o projeto de pagamento de serviços ecossistêmicos proposto de forma pioneira pelo Governo do Estado do Amazonas, em 2007, e executado pela Fundação Amazonas Sustentável (FAS). Esse projeto prevê o pagamento de uma bolsa (R\$ 50,00 por mês) para as famílias que se comprometem a adotar diferentes normas de conduta (não desmatar áreas primárias, manter os filhos na escola, participar de diferentes reuniões) e a atribuição de diferentes fundos anuais para financiar projetos locais ou equipamentos coletivos (embarcações, geradores, etc.). Se a Bolsa Floresta atribuída às famílias é frequentemente denegrida pelos comunitários por seu valor, os fundos coletivos desse programa são mais apreciados. O IDSM desenvolve projetos mais pontuais como o destinado a instalar bombas de água funcionando com energia solar, o que

evite notadamente longos deslocamentos para os comunitários se abastecerem de água durante a estação seca. Vale a pena ressaltar que durante nossas entrevistas, quando perguntado aos moradores da RDS para mencionar os projetos que contribuíram mais para melhorar as condições de vida, são essas bombas que foram citadas em prioridade. Isso pode ser explicado pelo caráter muito concreto e prático desse projeto, enquanto os impactos dos demais são mais indiretos (ligeiro aumento na renda) e, muitas vezes, aleatórios (atividades da pousada condicionadas a inúmeros fatores).

- Quais os atores institucionais que se encontram no sítio hoje? Quais mudanças em relação a DURAMAZ 1? Quais as suas relações? Qual é o papel do setor público, das ONGs e do setor privado?

Os atores encontrados em 2015 são, na maioria, os mesmos do que em 2008. Alguns, como a FAS, apareceram durante esse intervalo. A principal diferença notável nos arranjos institucionais é ligada a participação comunitária no processo de gestão da RDS. Antes de 2010, as reuniões dos setores (semestrais), como as Assembleias Gerais (anuais) eram deliberativas, ou seja, os moradores que participavam desses encontros tinham, nesse domínio, um real poder de decisão. Após essa data, conforme as exigências da lei do SNUC, foi criado o Conselho Gestor da RDS, instância suprema para a gestão e as estruturas supracitadas passaram a ter somente um caráter consultivo. No Conselho Gestor, 12 vagas sobre 25 são reservadas para os comunitários (10 representantes de setor, 1 representante dos Agentes Ambientais Voluntários e 1 representante de grupos de mulheres), as demais sendo preenchidas por várias instituições: os dois gestores (DEMUC, SCM/IDSM), o IBAMA, as prefeituras dos municípios abrangentes (Fonte Boa, Alvarães, Uarini e Marãã), a Prelazia de Tefé, os representantes de colônias de pescadores e de sindicatos agrícolas, assim como a UEA. Com essa mudança, o poder dos comunitários diminuiu consideravelmente (1) por não terem a possibilidade de impactar diretamente na tomada de decisão, pois eles dependem agora de diversos representantes e (2) por serem minoritários no Conselho Gestor.

- Síntese e análise das informações DURAMAZ 2
- Quais são as principais conclusões sobre a questão dos jovens?

A idade média entre os chefes de família é de 37,6 anos; e, de fato, a maioria das unidades domésticas é formada por casais entre 25 e 35 anos, e a idade média dos filhos ainda presentes na RDS é de 10,9 anos. Esses dados tendem a demonstrar certo dinamismo demográfico. Todavia, 62,5% dos jovens de 15 anos ou mais vivem fora da RDS, o que parece indicar uma dificuldade para reter os adolescentes e os jovens adultos. Apesar das perspectivas de emprego na pousada e de certos avanços nas condições de vida, isso não parece suficiente para manter os jovens do setor Mamirauá no local. 43,9% dos chefes de família consideram que a RDS não oferece um bom futuro para seus filhos, notadamente pela falta de empregos e as difíceis condições de estudo (escola paradas nas cheias e secas extremas, ver Figura 2).



Figura 2: Casa comunitária da Vila Alencar, na parede fica visível o nível alcançado pela água em 2015.
Fonte: DURAMAZ, 2005.

- Quais são as conclusões sobre as relações com as áreas urbanas?

Com o aumento das embarcações pessoais e coletivas, as idas e voltas para as cidades são, hoje, muito frequentes. A cidade mais frequentada é Alvarães (86,0% das citações), mais próxima também; e depois, Tefé (14%). O custo médio da ida e volta para Alvarães é R\$ 19,84 e R\$ 72,86 para Tefé. A maioria dos nossos informantes (66,3%) vai para a primeira cidade entre uma e duas vezes por semana, principalmente para fazer compras (87,8% das citações), receber benefícios (69,4%) ou visitar familiares (42,9%). Alvarães é também a cidade de principal destino em caso de problema de saúde e para o acompanhamento pré-natal. A cidade de Tefé é visitada, em média, uma vez ao mês por 62% da amostragem, sendo os motivos de deslocamento os mesmos que anteriormente. Mesmo com os entrevistados mencionando pouco o fato de se dirigir a essas cidades para a venda da produção (17,5%), elas constituem a principal saída comercial. Os comunitários preferem vender para as feiras e os frigoríficos do que à pousada, mesmo se essa última oferece condições melhores de compra. A gerência da pousada avança a hipótese que sua exigência em termos de documentação (emissões de notas fiscais e recibos) pode ser um fator de inibição para os comunitários, todavia, observamos em outras circunstâncias que eles já são acostumados com tais procedimentos. Outra explicação poderia ser que, na cidade, os comunitários ficam longe dos olhos do IDSM, o co-gestor da RDS, e podem, assim, tomar algumas liberdades com as regras editadas no plano de gestão. Por fim, as relações de patronagem com os comerciantes urbanos poderiam constituir outra explicação. É comum, nesse tipo de contexto, ver os comerciantes oferecerem créditos alternativos ou facilidades de pagamento para diferentes produtos e equipamentos em troca de produções agroextrativistas. Além desses deslocamentos frequentes para as cidades vizinhas, precisa-se abordar outro tipo de mobilidade ligada geralmente aos fenômenos climáticos extremos. Em tempo de seca/cheia extrema, as cidades vizinhas ou as mais distantes (Manaus) servem de refúgio durante alguns meses, notadamente para que os filhos não se atrasem nos

estudos. Somente 10% dos informantes possuem uma casa numa cidade, nesse tipo de situação, a maioria se hospeda em casa de parentes.

- Quais são as conclusões em relação à percepção das mudanças climáticas?

Nossos interlocutores mencionaram uma aceleração das mudanças climáticas desde 2009, 33% deles sublinharam que, desde essa data, o tempo se tornou mais imprevisível e 71,9% mencionaram uma alteração das estações secas e chuvosas. Vale a pena salientar que, desde 2009, os eventos extremos se multiplicam: em 2010, foi registrada a segunda maior seca desde o início do monitoramento fluviométrico (OZORIO et al., 2012); o rio não secou entre 2014 e 2015, dois anos nos quais as cheias foram excepcionais e em setembro de 2015 começou uma seca atípica (alta velocidade da estiagem).

- Qual é a percepção das populações em relação às suas condições de vida e a sua evolução desde 2007?

Globalmente, as opiniões sobre a evolução das condições de vida, a renda e o meio ambiente tendem a ficar menos entusiasmadas do que em 2008 (ver Tabela 1). Isso reflete provavelmente o fato de que a situação da RDS está estagnando. Nos primeiros anos da atuação do IDSM, as melhorias em termos de condições de vida foram significativas em comparação ao que era antes. Lima (2010) estima, por exemplo, que a renda cresceu em torno de 130%, entre 1995 e 2006, devido às diferentes atividades de manejo. Esse aumento foi notável, em parte, porque as condições financeiras dos comunitários, nos anos 90, eram péssimas. Entre 2008 e 2015, as margens de progresso foram menores, pois o piso dos rendimentos estava um pouco mais alto e porque as receitas aplicadas foram mais ou menos as mesmas. Sem esquecer, também, das dificuldades trazidas pela sucessão de eventos climáticos extremos entre 2009 e 2015.

	Melhorou		Igual		Piorou		NS/NR	
	2008 (N=44)	2015 (N=40)	2008 (N=44)	2015 (N=40)	2008 (N=44)	2015 (N=40)	2008 (N=44)	2015 (N=40)
Renda	9,1%	47,5%	6,8%	37,5%	34,1%	12,5%	0%	2,5%
Condições de vida	9,1%	45%	6,8%	25%	34,1%	27,5%	0%	2,5%
Meio ambiente	66%	45%	31,8%	40%	2,2%	7,5%	0%	7,5%

Tabela 1: Opinião da população local sobre a evolução de diversos fenômenos nos cinco últimos anos

Fonte: Projeto DURAMAZ, 2015.

O futuro incerto da RDS Mamirauá

As observações feitas em 2015 tendem a demonstrar que a trajetória de progresso socioambiental, que foi iniciada com a criação da RDS, e dos projetos de desenvolvimento sustentável está globalmente se mantendo. Todavia, a sustentabilidade da RDS não está tampouco garantida e diferentes fatores poderiam ameaçá-la no futuro.

Em primeiro lugar, porque o IDSM que depende em grande parte de dotações públicas está sendo vítima dos cortes orçamentários realizados, desde 2015, pelo Governo Federal. O quadro dos funcionários foi recentemente reduzido ao mínimo assim como as infraestruturas (diferentes bases de apoio foram desativadas). Assim, é provável que as atividades do Instituto sejam reduzidas num futuro próximo, o que pode impactar na condução de algumas atividades, notadamente o manejo florestal e as atividades ligadas ao ecoturismo, nos quais ele possui um papel fundamental.

Segundo, porque algumas das atividades propostas como "alternativas econômicas" são sujeitas a diversas fragilidades. Mencionamos anteriormente

o caso do manejo florestal pouco apreciado localmente por causa de inúmeros empecilhos administrativos. A atividade turística, pedra angular do desenvolvimento socioeconômico do Setor Mamirauá, não é isenta de qualquer contingência. Por exemplo, Ozorio et al. (2012) lembram que a venda de pacotes foi nula, entre 2006 e 2007, quando o aeroporto de Tefé foi interditado por motivo de segurança (risco de colisão das aeronaves com urubus), e fortemente reduzida em 2010, quando a grande estiagem dificultava a navegação na RDS e, conseqüentemente, as atividades turísticas. Além disso, a demanda turística oscila bastante em função do contexto econômico nacional e internacional, tendo em vista o impacto das crises europeias e norte-americana na visitação dos anos 2008 a 2012 (anos durante os quais os excedentes financeiros ficaram raros).

Terceiro, porque a coesão da RDS poderia ser ameaçada por diferentes conflitos internos. Em 2008, as populações locais já criticavam abertamente o IDSM, considerando insuficiente sua contribuição com o desenvolvimento local e, em 2015, as reclamações foram mais acerbadas por causa da recente redução de suas atividades. Assim, caso a atuação do IDSM continue diminuindo, o que é provável no contexto de crise financeira nacional atual, a tensão poderia aumentar entre esses dois grupos de atores. Outro problema que foi sublinhado pelo DEMUC é relativo ao aumento de demandas provenientes de comunidades da RDS para serem reconhecidas como populações indígenas, podendo tornar ainda mais complexa a situação fundiária local, já que algumas comunidades almejam obter uma saída completa da RDS. O principal perigo dessas reivindicações é inerente à exploração dos recursos naturais; com o *status* de indígenas, as comunidades poderiam limitar o acesso às demais e assim gerar novos conflitos.

Por fim, como as populações da RDS ficam muito vulneráveis às condições climáticas, se a situação segue a tendência registrada nesses últimos anos (imprevisibilidade e aumento da frequência de eventos extremos), as condições de vida poderiam se degradar rapidamente. Já que várias famílias optam por deixar a RDS durante alguns meses nos primeiros sinais de cheia excepcional, se a frequência desses eventos climáticos extremos viesse a aumentar, a área poderia ser progressivamente abandonada.

RDS Mamirauá		
Área		
Região	Confluência dos rios Solimões e Uarini.	
Estatuto legal	Reserva de desenvolvimento sustentável (RDS)	
Vegetação	Várzea, floresta ombrófila.	
Acesso	Fluvial.	
Comunidade estudada	Caburini, Sítio São José, Boca de Mamirauá e Vila Alencar.	
Atividades econômicas principais	Agricultura de subsistência, pesca, turismo.	
Aposta de sustentabilidade	Ecoturismo, manejo florestal, manejo de pesca.	
Equipe de campo	Guillaume Marchand, Marco Volpato, Laynara Santos.	
<i>Características do sítio</i>		
	DURAMAZ 1	DURAMAZ 2
Área desmatada	0 %	0 %
Moradias pesquisadas	44	40
Número médio de filho por família	2.7	3.5
<i>Condições de vida</i>		
Acesso à rede elétrica 24hs	0 %	0 %
Acesso à água encanada/tratada	0 %	0 %
Custo médio para ir à cidade (R\$ ida e volta)	27	27
<i>Renda e nível de vida</i>		
Renda média (salários mínimos)	1	1.25
Pessoas com meio de transporte motorizado	87.8 %	82.5 %
Pessoas com telefone celular	20.4 %	50 %
<i>Modo de vida</i>		
Pessoas que costumam caçar	6.8 %	27.8 %
Pessoas que costumam pescar	95.4 %	97.5 %

Tabela 2: Síntese dos indicadores para o sítio RDS Mamirauá.

Fonte: Projeto DURAMAZ, 2015.