

INCLUSÃO DE DISCUSSÕES DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Vianna, A.L.M.; Koury, C.G.; Rizzo, E.; Freitas, C.; Cenamo, M.; Pavan, M.

Introdução

Modelos de simulação do desmatamento indicam que nas próximas décadas o Estado do Amazonas terá um rápido aumento das áreas desmatadas. O modelo de simulação de desmatamento SimAmazonia I, desenvolvido Soares-Filho e co-autores (SOARES FILHO *et al.*, 2006), indica uma forte tendência de desmatamento em um futuro próximo, que poderá resultar em perdas de até 30% da cobertura florestal no Amazonas até o ano de 2050. Caso não sejam criadas e adotadas medidas e estratégias concretas de prevenção ao desmatamento, as consequentes emissões podem chegar a até 3,5 bilhões de toneladas de CO₂, contribuindo significativamente para o aumento do aquecimento global (SOARES FILHO *et al.*, 2006 apud IDESAM, 2008a).

O Brasil, no ano 2000, alcançou o posto de 5º maior emissor de gases de efeito estufa do planeta, considerando os gases emitidos por mudanças no uso do solo e desmatamento. Neste mesmo ano o país emitiu 604,4 Mt de CO₂ carbono equivalente, o que representa 75% das emissões de gases de efeito estufa do país (CAIT, 2005 apud SCHARTZMAN, 2005). Como visto, as emissões brasileiras concentram-se nas altas taxas de desmatamento; portanto, de acordo com MOUTINHO (2008) a maior contribuição do Brasil para a redução de emissões seria através da mitigação das mudanças climáticas e do controle do desmatamento e das queimadas.

Neste contexto, projetos de REDD (Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal) caracterizam-se como uma importante ferramenta de mitigação

dos efeitos das mudanças climáticas a partir da conservação florestal e redução do desmatamento. Para tanto, é necessário que tais reduções sejam mensuráveis, reportáveis e verificáveis.

Para elaboração de projetos ou programas de REDD, dois conceitos são fundamentais: linha de base e adicionalidade. Linha de base é o cenário que representa, de forma razoável, o possível cenário de emissões que ocorreria na ausência das atividades do projeto proposto. Comumente, utilizam-se os termos “cenário de referência”, ou “cenário sem projeto”. Adicionalidade consiste na redução de emissões de gases de efeito estufa ou no aumento de remoções de CO₂ de forma adicional ao que ocorreria na ausência de tal atividade (LOPES, 2002).

Unidade de Conservação (UC), de acordo com SNUC (2000), é definida como: *“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção”*.

Portanto, Unidades de Conservação são áreas com a missão de proteção e garantia dos serviços ambientais. Como estas são criadas voluntariamente pelo Estado, ou seja, demonstram um esforço adicional ao combate ao desmatamento; quando implantadas em áreas com tendência histórica ao desmatamento, demonstram ser áreas aptas a implantação de projetos que possam valorizar economicamente os esforços pela manutenção dos serviços ambientais.

Estratégias de contenção do desmatamento

Entre as estratégias mais importantes utilizados pelos governos estaduais e federal para combater o desmatamento estão: expansão de áreas protegidas, combate aos infratores e ataque à corrupção. Estas estratégias são de extrema importância, no entanto, ainda permitem que o desmatamento seja influenciado por conjunturas de mercado como: taxas de câmbio e preços de *commodities* (ALIANÇA DA TERRA et al, 2007). Por exemplo, as taxas de desmatamento de 2005 e 2006, cujas reduções parecem estar associadas mais aos baixos preços internacionais de *commodities* que a uma fiscalização mais eficiente. Em 2007, com a elevação dos preços de *commodities*, a taxa de desmatamento também voltou a subir. Diante da perspectiva da crescente demanda mundial por produtos agropecuários, é pouco provável que essa tendência possa ser revertida em um futuro próximo e meramente por meio dos instrumentos existentes da política ambiental (WUNDER; BÖRNER; TITO; PEREIRA, 2008).

A criação e gestão de Unidades de Conservação são importantes instrumentos de gestão territorial e tem sido utilizados como estratégia para conter o avanço do desmatamento na Amazônia. Apesar dos esforços do governo, 687 km² de floresta amazônica foram desmatados entre agosto de 2008 e janeiro de 2009, sendo que deste total, 5% ocorreu em Unidades de Conservação (IMAZON, 2009).

A falta de recursos financeiros e humanos, assim como a lentidão nos processos burocráticos atrasam e comprometem a efetiva implantação e gestão de UCs na Amazônia.

Como forma de minimizar estas dificuldades, o Governo do Estado do Amazonas tem como estratégia a captação de recursos nacionais e internacionais voltados à

manutenção dos serviços ambientais prestados pelas florestas do Amazonas, associados à criação e gestão de Unidades de Conservação. Este mecanismo vem sendo estruturado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) em parceria com o Idesam e outros parceiros desde 2005 e já foi apresentado em diversos fóruns nacionais e internacionais (VIANA & CENAMO, 2005; VIANA, 2006). Sua implantação segue os princípios das atuais discussões sobre “Reduções de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Desmatamento em Países em Desenvolvimento” no âmbito da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima. Para a construção do arcabouço legal necessário à implantação de projetos desse tipo nas UCs do Amazonas, em 2007 foram criadas e aprovadas as Leis da Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC-AM) e o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado do Amazonas (SEUC-AM), que fornecem toda a estrutura legal necessária para tais projetos (IDESAM, 2008).

Caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Uatumã

Criada em junho de 2004, com a assinatura do Decreto N° 24.295 de 25/06/04, a RDS do Uatumã, com área total de com 424.430ha, situa-se nos municípios de Itapiranga e São Sebastião do Uatumã, nordeste do Estado do Amazonas, sendo gerida e administrada pelo Centro Estadual de Unidades de Conservação, autarquia da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS).

Vivem na RDS do Uatumã 250 famílias, distribuídas em 20 comunidades situadas às margens dos rios Uatumã, Jatapu e Caribi. Os moradores possuem como base de sua economia o agroextrativismo, principalmente agricultura de pequena escala, a pesca de subsistência e o extrativismo florestal, destacando-se a castanha, cipós, palha e madeira.

As fitofisionomias presentes na área são: Floresta Ombrófila Densa em terra-firme e áreas inundáveis, Campina e Campinarana, com precipitação média local e 2077 mm. Habitam a região espécies ameaçadas de extinção, como jaguatirica (*Leopardus pardalis*), onça pintada (*Panthera onca*), tamanduá bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), lontra (*Lontra longicaudis*), ariranha (*Pteronura brasiliensis*) e peixe-boi (*Trichechus inunguis*) (IDESAM, 2008a).

O Plano de Gestão da RDS do Uatumã foi aprovado em dezembro de 2008 pelo Conselho Deliberativo da Unidade de Conservação. O Plano de Gestão é um “documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da Unidade de Conservação, que estabelece o seu zoneamento, as normas que devem regular o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação da estrutura física necessária à gestão da Unidade” (SEUC, 2007). A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas - SDS adotou o chamado Plano de Gestão, que segue as mesmas diretrizes do Plano de Manejo das UC's Federais, com o objetivo de efetivar a gestão e o monitoramento das Unidades de Conservação do Estado e objetivando a consolidação do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas.

De forma inovadora e amparada pelas Leis da Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC-AM) e pelo Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC-AM), o Plano de Gestão da RDS do Uatumã propõe discussões, cenários e diretrizes que adequam e norteiam as atividades da reserva, com a finalidade de viabilizar e facilitar a captação de recursos para a Unidade de Conservação por meio de projetos de REDD (Redução de Emissões do Desmatamento e Degradação Florestal). Este documento,

elaborado pelo Idesam (Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas) com supervisão técnica do CEUC (Centro Estadual de Unidades de Conservação), apresenta cenários que fundamentarão as discussões de linha de base e adicionalidade, cenários estes elaborados segundo o modelo SimAmazonia I, desenvolvido por Soares Filho et al (2006).

A linha de base de um possível projeto de REDD para a UC pode ser determinada através do modelo SimAmazonia I, que projeta as taxas históricas de desmatamento na região e sua interação com diversos fatores, como pavimentação de estradas e obras de infra-estrutura, entre outros. Segundo o modelo SimAmazonia I, a região onde está localizada a RDS do Uatumã é altamente vulnerável ao desmatamento, como descrito em seu Plano de Gestão. Em um cenário sem a implementação da RDS do Uatumã, até 70% da cobertura florestal (292.201 ha) da área da RDS poderiam ser desmatados até 2050, o que representaria uma emissão de aproximadamente 113 milhões de toneladas de CO₂ (SOARES FILHO, 2007 apud IDESAM, 2008a). Estas emissões contribuiriam de forma significativa para as mudanças climáticas locais e, sobretudo, teria repercussões sobre o aquecimento global mundial. (FIGURAS 01 e 02).

O posicionamento geográfico da RDS do Uatumã a coloca como porta de entrada do desmatamento vindo do nordeste do Estado. A principal ameaça para a região é a expansão do rebanho bovino, vindo do Pará e avançando em ritmo acelerado em direção ao Estado do Amazonas

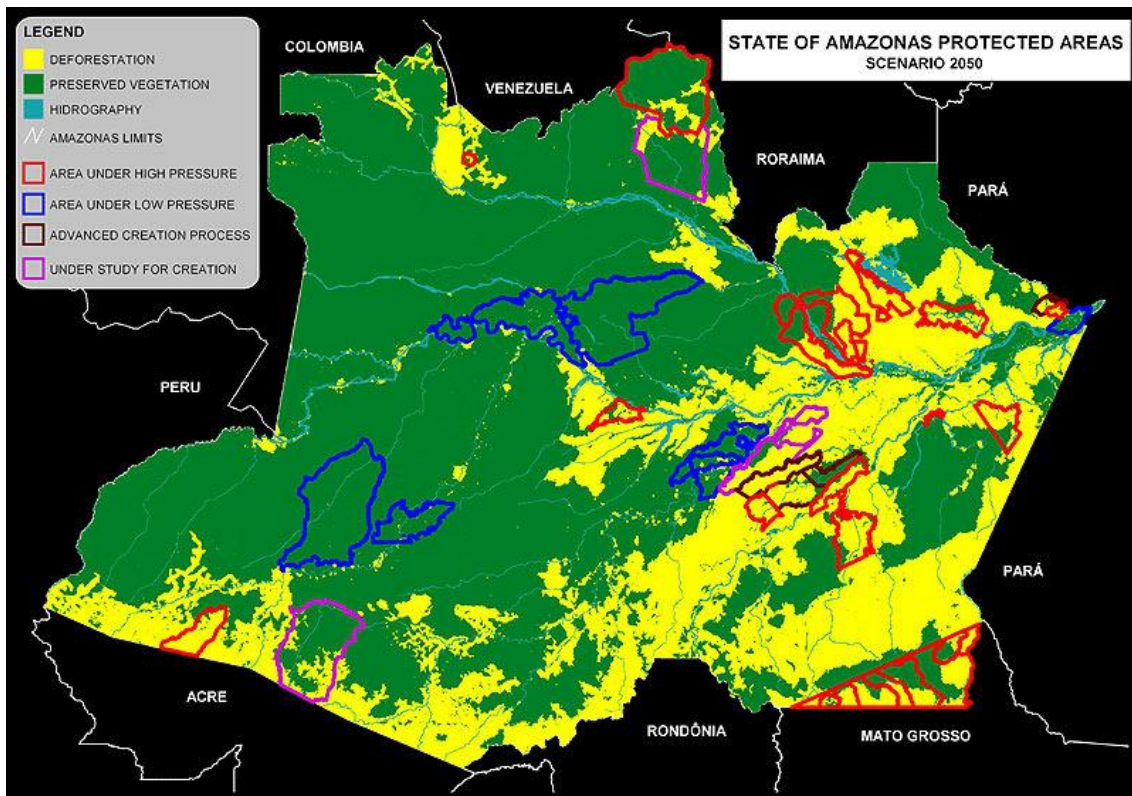


FIGURA 01. Previsão de desmatamento no Estado do Amazonas até 2050, caso não haja medidas de contenção. **Fonte:** Soares Filho et al., 2006. Extraído de IDESAM, 2008a.

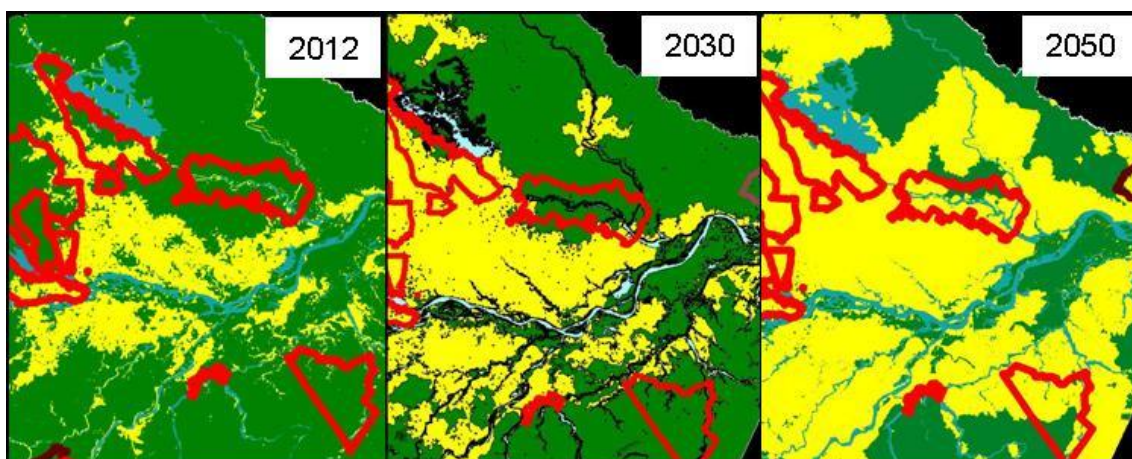


FIGURA 02. Projeção de desmatamento (amarelo) na região da RDS do Uatumã até 2050: posição estratégica para conter a destruição. **Fonte:** Soares Filho et al., 2006. Extraído de IDESAM, 2008a.

A adicionalidade pode ser comprovada pelos esforços adicionais e voluntários do governo do Amazonas em reduzir o desmatamento e promover o desenvolvimento sustentável no estado. Estes esforços foram realizados através do Programa Zona Franca Verde, iniciado em 2002, programa cujo foco principal é a criação de áreas protegidas como a RDS do Uatumã. Como resultados positivos do programa houve crescimento das áreas protegidas em 133%, crescimento de 7,4 milhões de hectares em 2003 para 17 milhões de hectares em 2007 e redução do desmatamento em 53%, 1.585 hectares por ano em 2003 para 751 hectares em 2006 (INPE, 2008 apud IDESAM, 2008b). Os resultados positivos juntamente com intensos processos de articulação política nacional e internacional foram a base para a primeira proposta de mecanismos de compensação por serviços ambientais do estado do Amazonas. A criação de novas UCs apenas foi possível com a perspectiva de mecanismo financeiros em construção por esta política ambiental (IDESAM, 2008b).

Um dos maiores entraves legais para o desenvolvimento de Projetos de REDD na Amazônia é a questão fundiária (WUNDER; BÖRNER; TITO; PEREIRA, 2008). Em UCs o decreto de criação da reserva reconhece a área como pertencente ao Estado, portanto a questão fundiária não seria um impedimento legal à adoção de um projeto de REDD. Além do decreto de criação, o Plano de Gestão é outra importante e fundamental ferramenta quanto aos impedimentos legais, pois apresenta uma sólida base de informações e zoneamento da área, necessários a implementação de Pagamentos por Serviços Ambientais: *“Unidades de Conservação de Uso Sustentável são aptas a Pagamentos por Serviços Ambientais desde que orientados por planos de manejo ou*

licenciamentos ambientais que essas categorias fundiárias geralmente exigem” (WUNDER; BÖRNER; TITO; PEREIRA, 2008).

Como importante diretriz, o Plano de Gestão da RDS do Uatumã determina que o recurso obtido através da comercialização do serviço ambiental, neste caso os estoques de carbono, seja revertido em prol da UC, aplicando-o em atividades que promovam a conservação florestal e o desenvolvimento sustentável, bem como a melhoria da qualidade de vida das populações residentes. Outra importante diretriz relacionada às mudanças climáticas abordada no Plano de Gestão da RDS do Uatumã é a de estabelecer um programa de monitoramento da UC, que vai de encontro às exigências de um projeto REDD.

Vê-se, portanto, a oportunidade de se incluir o tema das mudanças climáticas nos Planos de Gestão, como forma de propiciar à reserva uma situação mais favorável à captação de recursos advindos dos serviços ambientais.

A existência e adequada gestão de Unidades de Conservação garantem a permanência dos serviços ambientais. Os aspectos legais para as Unidades de Uso Sustentável são favoráveis a Pagamentos por Serviços Ambientais. Dessa forma, deve-se buscar ferramentas de políticas públicas e de gestão de reservas que dêem o devido valor a estas áreas protegidas, em função de seu importante papel frente às mudanças climáticas.

Bibliografia

ALIANÇA DA TERRA et. al. (2007). **Três estratégias fundamentais para redução do desmatamento**. Disponível em:<www.climaedesmatamento.org.br>. Acesso em: 4 de março de 2008.

HAYAAHI, S.; SOUZA JR, C. & VERÍSSIMO, A. 2007. *Transparência Florestal: Amazônia Legal*. Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), Belém, Pará, Brasil. 10p.

IDESAM(2008a). **Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável**. Manaus – AM, 338 p.

IDESAM. (2008b). **The Juma Sustainable Development Reserve Project: Reducing Greenhouse Gas Emissions from Deforestation in the State of Amazonas, Brazil**. Manaus – AM, 211 p.

LOPES, I. V. **O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL: guia de orientação**. Rio de Janeiro : Fundação Getulio Vargas, 2002. 90 p.

MMA. (2000). **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza** – Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Brasília: MMA/SBF. 32p.

MOUTINHO, P. et al. **Custos e Benefícios da Redução das Emissões de carbono do desmatamento e da degradação (REDD) na Amazônia brasileira**. Programa de Mudanças Climáticas IPAM, 2008, 30 p.

SCHWARTZMAN, S.; MOUTINHO, P.(2005) **Tropical deforestation and climate change**. Belém-Pará:Brasil: IPAM: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia; Washington DC: USA: Environmental Defense, 2005.

SDS. (2007). **SEUC – Sistema Estadual de Unidades de Conservação** – Lei Complementar de nº 53 de 5 de junho de 2007. Amazonas, 62p.

SOARES-FILHO, B. S., NEPSTAD, D, CURRAN, L., VOLL, E., CERQUEIRA, G., GARCIA, R. A., RAMOS, C. A., MCDONALD, A., LEFEBVRE, P., SCHLESINGER, P. (2006). **Modeling conservation in the Amazon basin.** *Nature*, V. 440, P. 520-52.

VIANA, V. M. (2006). **Amazonas Initiative for Forest Conservation and Ecosystem Services.** Discussion Paper presented at the 12th Conference of Parties, United Nations Framework for Climate Change. Nairobi, Kenya. With collaboration of Moutinho, P.; Cenamo, M. C.; Philipson, H; Mitchell, A.; Nobre, A.; Vieira, A.; Rueda, J.

VIANA, V. M., CENAMO, M. C. & MANFRINATO, W. (2005). **Reducing emissions from deforestation in Amazonas, Brazil: a State Government's proposal for action.** Document publicized at the XI Conference of Parties of the UNFCCC. Montreal, Canadá. 6 p.

WUNDER, S.; BORNER, J. ; TITO, M.R. ; & PEREIRA, L. **Pagamentos por serviços ambientais: perspectivas para a Amazônia Legal.** Brasília: MMA, 2008. 136 p.