

Mosaicos de áreas protegidas criados em território nacional brasileiro e estratégias para a sua gestão

Andrea Pellin¹, Angela Pellin², Marinez Eymael Garcia Scherer³

¹Programa de Pós-Graduação em Geografia. Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina. *Campus* Universitário Trindade. Florianópolis-SC. Brasil. (CEP 88040-970).

²Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ). Rod. Dom Pedro I, km 47. Nazaré Paulista-SP. Brasil (CEP 12960-000).

³Universidade Federal de Santa Catarina. *Campus* Universitário Trindade. Florianópolis-SC. Brasil. (CEP 88040-970).

Resumo. O principal objetivo da instituição dos mosaicos é promover uma gestão integrada e participativa das áreas protegidas que o compõem. Entretanto, apesar do seu potencial para contribuir para o ordenamento e gestão do território, este instrumento ainda é pouco difundido e enfrenta diversos desafios para sua implementação. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento dos mosaicos existentes no país, bem como das estratégias que têm sido utilizadas para a sua gestão, com o intuito de fornecer uma contribuição para a discussão sobre a importância desse instrumento para a gestão das áreas protegidas no Brasil. Atualmente existem 24 mosaicos reconhecidos no país, sendo 15 federais e nove estaduais. O primeiro a ser reconhecido foi o Mosaico do Tucuruí, no Estado do Pará, em 2002, e o mais recente é o Mosaico do Jalapão, na Bahia, reconhecido em setembro de 2016. Dentre as estratégias de gestão identificadas destacam-se a formação do conselho gestor, a elaboração de um plano de manejo, a instalação de uma secretaria executiva, a gestão compartilhada, o envolvimento da comunidade e estabelecimentos de corredores ecológicos. Acredita-se que para essas iniciativas alcançarem seus objetivos será necessária uma nova postura na gestão das áreas protegidas, que precisarão investir mais no planejamento e desenvolvimento de ações mais integradas e na ampliação do diálogo com a sociedade.

Palavras chave: Gestão ambiental; Áreas Protegidas; Mosaicos.

Abstract. *Mosaics of protected areas created in Brazilian national territory and strategies for its management.* The main objective of the institution of the mosaics is promote an integrated and participatory management of the protected areas that compose it. However, despite their potential to contribute to spatial planning and management, this instrument is still little widespread and faces several challenges for implementation. The objective of this work was to survey the existing mosaics in the country and the strategies that have been used in their management, in order to contribute to the discussion about the importance of this instrument for the management of protected areas in Brazil. Currently there are 24 mosaics recognized in the country, 15 of which are federal and nine

Recebido:
10/01/2017

Aceito:
23/06/2017

Publicado:
30/06/2017



Acesso Aberto
Artigo completo



ORCID

0000-0003-1924-4614
Andrea Pellin

0000-0003-0255-419X
Angela Pellin

0000-0002-3059-0019
Marinez Eymael Garcia Scherer

state. The first to be recognized was the Tucuruí Mosaic, in the State of Pará in 2002, and the most recent is the Jalapão Mosaic, in Bahia, recognized in September 2016. Among the identified management strategies are the formation of the management council, the elaboration of a management plan, the installation of an executive secretary, shared management, community involvement and establishments of ecological corridors. It is believed that for these initiatives achieve their goals its necessary a new model in the management of protected areas, they will need to invest more in the planning and development of more integrated actions and in the expansion of dialogue with society.

Keywords: Environmental management; Protected Areas; Mosaic.

Introdução

Uma das maiores ameaças a biodiversidade é a perda de habitats naturais, que têm sido reduzidos a pequenas áreas remanescentes, isoladas uma das outras, favorecendo o processo de fragmentação (Saraiva, 2008). Uma das estratégias que tem sido utilizada para minimizar esse processo é a criação de áreas protegidas, que são definidas como “espaços territorialmente demarcados cuja principal função é a conservação e/ou preservação de recursos, naturais e/ou culturais, a elas associados” (Medeiros, 2003).

A criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (Brasil, 2000), representou um avanço quando se trata de áreas protegidas no Brasil. Além de definir critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação (UCs), este ainda estabelece outros instrumentos de gestão e ordenamento territorial, que têm como finalidade a conservação da biodiversidade e favorecem a gestão integrada e a conectividade das áreas protegidas. São estes: as reservas da biosfera, os corredores ecológicos e os mosaicos de áreas protegidas. Estes três modelos de gestão são complementares e podem sobrepor-se em um mesmo território (Pinheiro, 2010).

Um mosaico é um conjunto de áreas protegidas cuja gestão é feita de maneira integrada e participativa. Este instrumento surgiu para proporcionar maior efetividade de governança das áreas protegidas e promover estratégias de ações

de conservação da biodiversidade através de uma organização conjunta destas áreas (Pinheiro, 2010). A definição legal de mosaico está presente no artigo 26, do SNUC, de acordo com esta, quando existir um conjunto de áreas protegidas próximas, justapostas ou sobrepostas, a gestão do conjunto deverá ser realizada de maneira integrada e participativa, compatibilizando a biodiversidade, a sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável.

A governança territorial se refere, segundo Dallabrida (2011), “às iniciativas que expressam a capacidade de uma sociedade organizada territorialmente para gerir os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais”. É um processo através do qual é possível realizar ações cooperativas mesmo que existam interesses divergentes ou conflitantes entre as partes (Andrade, 2007). Os mosaicos têm ganho destaque no ordenamento e na gestão do território, pois este instrumento permite com que haja a manutenção da biodiversidade e a valorização da sociobiodiversidade juntamente com práticas de desenvolvimento sustentável (MMA, 2011).

Os mosaicos também se constituem como uma ação de governança, pois, ao serem instituídos, tem a função de contribuir com o diálogo entre os gestores das UCs e a sociedade civil, minimizando os conflitos inerentes a gestão destas áreas, além de promover uma gestão integrada, na qual as áreas protegidas, mesmo com diferentes objetivos de criação, passem a ser geridas de maneira cooperativa. Nesse

contexto, o estabelecimento de espaços-fóruns representativos que possibilitem o pleno debate, a tomada de decisões e pactuação entre os atores de um território tornam-se fundamentais para o seu sucesso (REMAP, 2015).

O principal objetivo dos mosaicos é o de promover a gestão integrada e participativa de suas áreas protegidas, respeitando as diferentes categorias de manejo e objetivos de conservação (Herrera, 2010). A proposta da utilização da figura do mosaico traz uma perspectiva inovadora, ao romper com as concepções anteriores que enxergavam as UCs fechadas sobre si mesmas, nessa nova ótica, não se pretende que as UCs sejam destituídas de qualquer vínculo com as comunidades e grupos humanos próximos a elas (Sansón, 2001).

Apesar de se apresentarem como um instrumento importante e inovador de gestão ambiental, Pena et al. (2014) destaca que os mosaicos ainda se configuram como uma iniciativa recente e pouco difundida no âmbito das políticas ambientais nacionais. Desta forma este instrumento corre o risco de permanecer no papel, assim como muitas UCs, que são criadas, mas não implementadas (Tambellini, 2007). Este trabalho tem o objetivo de realizar um levantamento dos mosaicos formalmente instituídos no Brasil e das principais estratégias que vêm sendo utilizadas por estes em sua gestão. Com isso, espera-se fornecer uma contribuição para a discussão sobre a importância desse instrumento para a gestão das áreas protegidas no Brasil.

Metodologia

O levantamento dos mosaicos estabelecidos no Brasil e das estratégias de gestão inicialmente foi realizado com base em uma análise documental, que consiste na reunião e organização de um conjunto de informações a fim de representá-las de outro modo (Bardin, 2009). A coleta dos dados bibliográficos ocorreu com base em

materiais já publicados, principalmente de livros, artigos científicos, documentos legais e materiais disponíveis na internet, sendo que as palavras-chave utilizadas na busca foram: gestão ambiental, gestão integrada, mosaicos, governança, áreas protegidas e unidades de conservação.

Também foram realizadas buscas em páginas da internet, nestas, além das palavras-chave anteriormente citadas, foram utilizados os nomes dos mosaicos identificados como instituídos no país. Esse método permitiu que fossem obtidas informações mais atuais quanto ao número de mosaicos já estabelecidos e das principais estratégias utilizadas por estes em sua gestão. Durante a pesquisa foram acessadas as páginas do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, da Rede Mosaicos de Áreas Protegidas (REMAP), páginas dos próprios mosaicos, quando estas existiam, e páginas de Organizações Não Governamentais (ONGs), envolvidas com os mosaicos brasileiros.

O levantamento das informações ocorreu entre janeiro de 2015 e outubro de 2016, desta forma foram identificados os mosaicos de áreas protegidas reconhecidos até esta data. Após o levantamento das informações, os dados foram organizados, analisados e editados, levando em consideração sua pertinência com o trabalho proposto, o que facilitou a interpretação dos dados.

Resultados e Discussão

Os mosaicos reconhecidos no Brasil

O levantamento realizado identificou que até outubro de 2016 existiam 24 mosaicos reconhecidos no Brasil (Tabela 1). O primeiro foi criado no Estado do Pará em 2002 (Mosaico Tucuruí) e o mais recente é o Mosaico do Jalapão, reconhecido pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), em setembro de 2016.

Tabela 1. Mosaicos oficialmente reconhecidos no Brasil.

Nº	Mosaico	Estado	Forma de reconhecimento	Instância de formalização
1	Mosaico Tucuruí	PA	Lei estadual nº 6.451, de 11 de abril de 2002	Estadual
2	Mosaico Serra da Capivara e Confusão	PI	Portaria nº 76, de 11 de março de 2005	Federal
3	Mosaico Litoral Sul do Estado de São Paulo e Norte do Estado do Paraná	SP/PR	Portaria nº 150, de 8 de março de 2006	Federal
4	Mosaico Serra da Bocaina	SP/RJ	Portaria nº 349, de 11 de dezembro de 2006	Federal
5	Mosaico Mata Atlântica Central Fluminense	RJ	Portaria nº 350, de 11 de dezembro de 2006	Federal
6	Mosaico Serra da Mantiqueira	SP/RJ/MG	Portaria nº 351, de 11 de dezembro de 2006	Federal
7	Mosaico da Serra de São José	MG	Decreto nº 44.518, de 16 de maio de 2007	Estadual
8	Mosaico Jucupiranga	SP	Lei estadual nº 12.810, de 21 de fevereiro de 2008	Estadual
9	Mosaico das Ilhas e Áreas Marinhas Protegidas do Litoral Paulista	SP	Decreto nº 53.528, de 8 de outubro de 2008	Estadual
10	Mosaico da Serra do Tabuleiro e Terras de Massiambu	SC	Lei Estadual nº 14.661, de 26 de março de 2009	Estadual
11	Mosaico Sertão Veredas Peruaçu	MG/GO/BA	Portaria nº 128, de 24 de abril de 2009	Federal
12	Mosaico Apuí	AM	Portaria nº 55, de 23 de março de 2010	Estadual
13	Mosaico Manguezal da Baía Vitória	ES	Decreto nº 2625-R, de 23 de novembro de 2010	Estadual
14	Mosaico do Espinhaço	MG	Portaria nº 444, de 26 de novembro de 2010	Federal
15	Mosaico Baixo Rio Negro	AM	Portaria nº 483, de 14 de dezembro de 2010	Federal
16	Mosaico Mico-Leão Dourado	RJ	Portaria nº 481, de 14 de dezembro de 2010	Federal
17	Mosaico da Foz do Rio Doce	ES	Portaria nº 489, de 17 de dezembro de 2010	Federal
18	Mosaico Extremo Sul da Bahia	BA	Portaria nº 492, de 17 de dezembro de 2010	Federal
19	Mosaico Carioca	RJ	Portaria nº 245, de 11 de julho de 2011	Federal
20	Mosaico da Amazônia Meridional	AM/MG/RO	Portaria nº 332, de 02 de agosto de 2011	Federal
21	Mosaico de Paranapiacaba	SP	Decreto nº 58.148, de 21 de junho de 2012	Estadual
22	Mosaico Juréia-Itains	SP	Lei estadual nº 14.982, de 2013	Estadual
23	Mosaico Oeste do Amapá e Norte do Pará	AM/PA	Portaria nº 04, de 04 de janeiro de 2013	Federal
24	Mosaico do Jalapão	TO/BA	Portaria nº 434, de 29 de setembro de 2016	Federal

Conforme pode-se observar no Quadro 1, dentre os mosaicos, existentes 15 que foram reconhecidos em âmbito federal, todos por meio de portaria do MMA, e nove em âmbito estadual, por meio de leis, decretos e portarias. Não foram identificados mosaicos municipais oficialmente criados, entretanto há algumas propostas em processo de reconhecimento. O município de Curaçá, na Bahia, iniciou uma proposta de mosaico no ano de 2013, com o objetivo de contribuir para a preservação, conservação e manejo sustentável no bioma Caatinga (ECA, 2013). Outra iniciativa está sendo realizada pela Prefeitura Municipal de Itabira, Minas Gerais. O mosaico terá como objetivo unir a gestão de todas as áreas protegidas do município, e fará parte do projeto “Construção da Identidade Territorial do Município de Itabira” (PMI, 2014).

O reconhecimento do mosaico tem sido feito através de uma lista das áreas que irão fazer parte do mosaico e um conjunto de documentos que acompanham a solicitação do seu reconhecimento, que devem ser encaminhados ao MMA ou ao órgão gestor estadual ou municipal (Pinheiro, 2010), embora o Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002, que regulamenta o SNUC, determine que o MMA é órgão responsável pelo reconhecimento dos mosaicos e não inclua a possibilidade dos órgãos estaduais e municipais o fazerem.

As principais estratégias de gestão utilizadas pelos mosaicos

Os principais objetivos dos mosaicos são: (i) estabelecer espaços para a gestão integrada e (ii) participativa das áreas protegidas; (iii) promover a conectividade funcional dos ecossistemas; (iv) estabelecer espaços de articulação institucional e de políticas públicas; (v) reconhecer ou fortalecer a identidade territorial; (vi) contribuir com o ordenamento territorial e para o desenvolvimento territorial sustentável;

(vii) contribuir para a resolução e gestão de conflitos; e (viii) melhorar a capacidade operacional do conjunto das áreas protegidas (Pinheiro, 2010).

Algumas estratégias auxiliam no alcance dos objetivos de criação dos mosaicos, além de garantir a efetividade da gestão destas áreas. No entanto, estas estratégias e recomendações não precisam se restringir a mosaicos formalmente constituídos, podendo ser utilizados também no caso do estabelecimento de parcerias visando à aproximação e à integração de UCs de determinada região, onde não se justifica seu reconhecimento legal como mosaico. Nesse sentido, Bim (2012) ressalta que é possível alcançar esse resultado com as UCs trabalhando em conjunto, construindo juntas um planejamento estratégico, estabelecendo visão, missão e mapa estratégico das unidades.

Dentre as estratégias destacam-se aqui a formação do Conselho Gestor, a elaboração do Plano de Manejo do Mosaico, a instalação de uma Secretaria Executiva, participação efetiva dos atores envolvidos, gestão compartilhada e estabelecimentos de corredores ecológicos.

A Tabela 2 apresenta uma síntese dos principais objetivos dos mosaicos, de algumas estratégias para o alcance desses objetivos e exemplos de aplicação prática em mosaicos formalmente constituídos.

Constituir o conselho gestor é a principal estratégia de gestão dos mosaicos. Este é um fórum consultivo composto pelos chefes das UCs, sendo um deles o presidente do conselho, e demais atores públicos e da sociedade civil com relevância nas questões ambientais regionais (Herrera, 2010). O conselho gestor deverá propor diretrizes e ações para cada uma das áreas protegidas envolvidas, analisando uma série de aspectos que vão desde a fiscalização à pesquisa científica, sempre considerando as características sociais e econômicas da região (Maciel, 2007).

Quadro 2. Síntese dos principais objetivos e instrumentos utilizados na gestão dos mosaicos, bem como exemplos de sua aplicação.

Objetivo	Estratégia	Exemplo
(i) Espaço para gestão integrada das áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de um conselho gestor para o mosaico; - Criar comunicação e diálogo efetivo, de maneira fácil e clara entre os representantes dos componentes do mosaico; - Criação de uma secretaria executiva; - Condução de gestão feita de maneira compartilhada, onde suas metas e objetivos levam a uma visão de futuro comum; - Elaborar um plano de ação e/ou um planejamento estratégico para o mosaico; - Elaborar um plano de manejo para o mosaico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redes, agenda de reuniões previamente marcadas. Ter uma secretaria executiva enxuta para garantir que as decisões tomadas em conjunto sejam transmitidas e executadas; - O Mosaico da Mantiqueira realizou um plano de ação para o mosaico (MM, 2010); - Mosaico Central Fluminense conta com um planejamento estratégico de suas unidades (MCF, 2015); - O Mosaico do Apuí elaborou um plano de manejo para o mosaico (Oliveira e Silva, 2012).
(ii) Espaço para gestão participativa de suas áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar uma gestão compartilhada do mosaico com instrumentos citados anteriormente; - Convidar Instituições privadas, comunidades, prefeituras, entre outros atores, que fazem parte da paisagem do mosaico, a participar do planejamento deste território; - Diálogo entre a população e os gestores. 	<ul style="list-style-type: none"> - O Mosaico do Rio Negro tem algumas instituições parceiras, dentre elas a Fundação Vitória Amazônica - FVA, e o instituto de pesquisas ecológicas - IPÊ, além de associações de moradores do entorno (FVA, 2014).
(iii) Promover a conectividade funcional e física dos ecossistemas	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de corredores ecológicos; - Abranger na gestão do mosaico espaços não protegidos entre as áreas protegidas; - Restaurar fragmentos florestais importantes para a manutenção da conectividade entre as áreas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto corredores verdes - mosaico carioca - para interligar fragmentos florestais e áreas protegidas, favorecendo a conectividade (Pena <i>et al</i>, 2014).
(iv) Estabelecer espaços de articulação institucional e de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de um conselho gestor para o mosaico; - Convidar instituições privadas, comunidades, prefeituras e outros atores que façam parte da paisagem a participar do planejamento deste território; - Estabelecer acordos de cooperação técnica e consórcio com instituições. 	<ul style="list-style-type: none"> - O Mosaico do Rio Negro possui conselho gestor em funcionamento desde 2011 com reuniões periódicas, nestas participam membros do conselho, das instituições parceiras e da comunidade (FVA, 2014).

Quadro 2. Continuação.

Objetivo	Estratégia	Exemplo
(v) Reconhecer ou fortalecer a identidade territorial	<ul style="list-style-type: none"> - Divulgar o mosaico para as comunidades, instituições, e todos que fazem parte dos seus limites; - Fortalecer a noção de comunidade onde todos os membros sabem que serão amparados em seus esforços para atingir os seus próprios objetivos; - Realização de atividades no mosaico que englobem a população e os moradores do entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> - O Mosaico Carioca lançou a revista Folha do Mosaico, publicada a cada três meses (MC, 2015); - Curso de formação de guarda-parques no mosaico carioca, com o objetivo de inclusão e participação das comunidades do entorno (Pena <i>et al</i>, 2014); - Criação da trilha transcarioca, no Mosaico Carioca, que está sendo executada através do auxílio de trabalho voluntário (Pena <i>et al</i>, 2014); - Proposta de criação pela Prefeitura Municipal de Itabira de um mosaico com as UCs presentes no município, como parte do projeto "Construção da Identidade Territorial do Município de Itabira" (PMI, 2014).
(vi) Contribuir com o ordenamento territorial e para o desenvolvimento territorial sustentável	<ul style="list-style-type: none"> - Ultrapassar os limites de suas unidades e planejar a gestão em conjunto pensando em uma escala que englobe todo o ecossistema a ser preservado e manejado de forma sustentável; - Criação de novas áreas protegidas; - Elaboração do plano de manejo; - Redelimitação ou Recategorização da UC quando observada a necessidade; - Permitir que as áreas possam ter uso, compatível como desenvolvimento sustentável, quando possível. 	<ul style="list-style-type: none"> - A criação do Mosaico Jureia-Itatins, que antes era uma estação ecológica, e agora também engloba duas reservas de desenvolvimento sustentável, permitiu a permanência de comunidades tradicionais na área (Agência Brasil, 2015); - Mosaico do Jacupiranga transformou um parque em um conjunto de UCs, dentre estas algumas são de uso sustentável, permitindo a presença de moradores e o uso da área (Bim, 2012).
(vii) Contribuir para a resolução e gestão de conflitos	<ul style="list-style-type: none"> - Revisão dos limites da UC; - Exclusão de áreas muito conflituosas com relação a população residente e inserção de outras igualmente relevantes, porém com menos conflitos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mosaico do Jacupiranga, que ao transformar um parque em um mosaico de UCs, excluiu algumas áreas com maior número de conflitos e incluiu outras (Bim, 2012).

Quadro 2. Continuação.

Objetivo	Estratégia	Exemplo
(viii) Melhorar a capacidade operacional do conjunto das áreas protegidas	<ul style="list-style-type: none"> - Criação em conjunto um planejamento estratégico, estabelecendo visão, missão e mapa estratégico das unidades; - Criação de uma secretaria executiva. 	- Mosaico Central Fluminense conta com um planejamento estratégico de suas unidades (MCF, 2015).

O art. 9º, do Decreto nº 4.340/2002, esclarece que “o mosaico deverá dispor de um conselho de mosaico, com caráter consultivo e a função de atuar como instância de gestão integrada das UCs que o compõem”. No entanto, segundo Pinheiro (2010), o caráter consultivo do conselho deveria estar relacionado com as questões específicas de cada área protegida, garantindo a autonomia destas, já em relação às questões referentes ao mosaico, o caráter deveria ser deliberativo. O capítulo V do decreto ainda estabelece que os conselhos devem ser constituídos por representantes do poder público e da sociedade civil, respeitando-se a paridade entre essas duas esferas. É conveniente que o conselho do mosaico não seja formado a partir da união dos conselhos das áreas protegidas que o compõem e nem que este seja muito grande, pois isto dificultaria a sua operacionalização (Pinheiro, 2010).

De acordo com o art. 10, do Decreto nº 4.340/2002, é função do conselho propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar as atividades desenvolvidas em cada UC e a relação com a população residente na área do mosaico; e manifestar-se sobre as propostas de solução para a sobreposição de unidades e assuntos de interesse para a sua gestão. É de responsabilidade do conselho, e por extensão do mosaico, gerir o território com vistas à sua conservação física, ambiental e social (Pinheiro, 2010). A formação de um conselho gestor para o mosaico colabora para o alcance dos objetivos: (i) estabelecer espaço para a gestão integrada das áreas protegidas, (ii) estabelecer espaço para a gestão participativa de suas áreas protegidas e (iv)

estabelecer espaços de articulação institucional e de políticas públicas.

Dentre os mosaicos que possuem um conselho gestor organizado estão: o Mosaico Serra da Capivara e Confusões, sendo que este foi o primeiro mosaico a ter um conselho gestor legalmente formado desde a instituição do SNUC (MMA, 2005); o Mosaico do Baixo Rio Negro, que possui conselho gestor em funcionamento desde 2011, com reuniões periódicas onde participam membros do conselho, das instituições parceiras e da comunidade (FVA, 2014); o Mosaico da Bocaina, que possui um conselho de caráter consultivo, com representantes das áreas protegidas, da sociedade civil organizada (ONGs), das comunidades tradicionais, do setor privado, e de instituições estratégicas (Costa, 2015); e o Mosaico Lagamar, com um conselho de caráter consultivo, composto por representantes de UCs, sociedade civil, órgãos ambientais e algumas prefeituras do Paraná e São Paulo (ICMBio, 2015).

Outra ferramenta comumente utilizada para promover a gestão integrada é a elaboração de um plano de manejo para o mosaico. A Lei nº 9.985/2000 define como plano de manejo o documento técnico mediante o qual se estabelece o zoneamento da área e as normas que devem presidir o seu e o manejo de seus recursos naturais.

A elaboração de um plano de manejo integrado para o mosaico permitirá que as atividades e usos sejam determinados para o grupo de áreas protegidas, e que as áreas passem a ter objetivos em comum e uma única visão de futuro. O plano de manejo é o documento que irá assegurar a efetividade de implementação do mosaico e é a principal

fonte de consulta para que os membros do conselho possam fundamentar seu processo de tomada de decisão (WWF, 2010).

Contudo, deve-se atentar que de acordo com a Lei nº 9.985/2000 (Brasil, 2000) e Decreto nº 4.340/2002 (Brasil, 2002), toda UC deve possuir um plano de manejo, portanto mesmo que seja elaborado um plano de manejo para o mosaico, em princípio, as UCs que fazem parte deste também deveriam possuir seus próprios planos, a menos que regulamentações específicas determinem a possibilidade de planos conjuntos. Desta forma a construção de um plano de manejo para o mosaico deverá respeitar os documentos de cada área que o compõe.

O plano de manejo é tratado, pelos gestores e pela própria legislação, como uma ferramenta fundamental para a resolução da maioria dos conflitos restantes nas UCs pertencentes ao mosaico, definindo os locais para as atividades que são realizadas dentro da área, sugerindo a recategorização e redelimitação das UCs que fazem parte do mosaico, ou até mesmo indicando novas áreas a serem protegidas em locais importantes para a proteção do conjunto.

Apesar de o plano de manejo ser um instrumento importante para a gestão dos mosaicos, durante a pesquisa foi identificado apenas um mosaico com plano de manejo elaborado, o Mosaico do Apuí, na Amazônia. Este teve seu plano de manejo finalizado no ano de 2010, e expressa o ciclo de gestão do Mosaico para o período 2010-2015 (Oliveira e Silva, 2012).

A elaboração de um plano de manejo para o mosaico contribuirá para o alcance dos objetivos: (i) estabelecer um espaço para gestão integrada das áreas protegidas, (vi) contribuir com o ordenamento territorial e para o desenvolvimento territorial sustentável e (vii) contribuir para a resolução e gestão de conflitos. Assim, nota-se que, mesmo sendo uma das principais estratégias de gestão integrada, esta vem sendo pouco utilizada pelos mosaicos brasileiros.

A elaboração de um plano de ação e/ou de um planejamento estratégico

também é uma estratégia que pode auxiliar no fortalecimento da gestão integrada das áreas protegidas. O plano de ação costuma ser desenvolvido para um período de dois anos e orienta as atividades que serão necessárias para que o mosaico alcance seus objetivos; já o planejamento estratégico é elaborado para um período mais longo, no qual as ações sugeridas são orientadas pela missão e pela visão de futuro do mosaico, e deve estar de acordo com os planos de manejo de cada área protegida (Pinheiro, 2010).

Além de colaborar com a gestão integrada das áreas, realizar um plano de ação e/ou um planejamento estratégico do mosaico melhora a capacidade operacional do conjunto das áreas protegidas, pois define as principais ações a serem desenvolvidas, fazendo com que as áreas possuam metas e visão de futuro comuns e assim possam concentrar e unir seus esforços de maneira mais efetiva para alcançar os objetivos do mosaico. Desta forma, a elaboração de um planejamento estratégico e/ou plano de ação irá contribuir para que o mosaico alcance os seguintes objetivos: (i) estabelecer espaço para a gestão integrada das áreas protegidas e (viii) melhorar a capacidade operacional do conjunto de áreas protegidas.

Foi identificado que os mosaicos da Serra da Bocaina, Mata Atlântica e Central Fluminense, Mantiqueira, Mico-Leão-Dourado, Extremo Sul da Bahia e Amazônia Meridional possuem esta estratégia de gestão estabelecida.

O Mosaico Mantiqueira e o Mosaico Mico-Leão-Dourado são exemplos que tiveram planos de ação elaborados. O plano de ação do primeiro foi elaborado pelos seus conselheiros, e definiu as atividades prioritárias para o mosaico no período de 2011 a 2013 (PM, 2010). Já o plano de ação do segundo, foi elaborado pelos conselheiros em conjunto com os integrantes do grupo de trabalho do mosaico, e teve como objetivo traçar diretrizes e ações para a gestão do mosaico também para o período de 2011-2013 (PM, 2011). O Mosaico Mata Atlântica e Central Fluminense é em exemplo de mosaico que conta com um planejamento estratégico de

suas unidades. Este foi desenvolvido entre janeiro e dezembro de 2010, através de reuniões do grupo de coordenação, e duas oficinas de planejamento com todo o conselho (Costa et al., 2010).

Para garantir o adequado funcionamento dos mosaicos é recomendável que juntamente com a criação dos instrumentos formais para a integração das áreas protegidas, seja estabelecida uma estrutura executiva, que assuma a coordenação dos trabalhos. Esta deve ser enxuta, para garantir que as decisões tomadas sejam transmitidas e executadas (Pinheiro, 2010). Conforme os dados encontrados, dentre os mosaicos que já tem uma secretaria executiva estão os mosaicos, Serra da Bocaina, Mata Atlântica e Central Fluminense, Mantiqueira, Sertão Veredas Peruaçu, Extremo Sul da Bahia e Carioca. O estabelecimento da secretaria executiva consta no documento de regimento interno do mosaico, que também estabelece as competências da secretaria executiva e como será realizada a escolha de seus membros.

A secretaria executiva do mosaico também facilitará a comunicação e o diálogo entre os representantes do mosaico, fazendo com que este seja mais claro e efetivo. Isso irá ocorrer através do estabelecimento de redes de comunicação, criação de um banco com os dados dos representantes, agenda das reuniões e sua comunicação aos participantes. Maciel (2007) ressalta que a partir da criação de um mosaico costumam ocorrer um excesso de reuniões, das quais participam basicamente as mesmas pessoas, e que implicam em gasto desnecessário de tempo e recursos. O estabelecimento de uma secretaria executiva irá colaborar para minimizar este problema, uma vez que a secretaria ficará responsável por agendar as reuniões e organizar os assuntos importantes a serem tratados em cada uma delas.

A constituição de uma secretaria executiva irá contribuir para que o mosaico alcance os objetivos de: (i) estabelecer espaço para a gestão integrada das áreas protegidas e (viii) melhorar a capacidade

operacional do conjunto de áreas protegidas.

Outra estratégia que pode ser utilizada pelo mosaico é o envolvimento de outros atores em sua gestão, pois além da gestão integrada a instituição de um mosaico também prevê a gestão participativa das áreas protegidas. Para isso é importante convidar instituições privadas, comunidades, prefeituras, entre outros atores, que fazem parte da paisagem do mosaico, a participar do planejamento deste território, além de manter um diálogo fácil e aberto entre a população e os gestores das áreas protegidas. Assim, estes atores conhecerão a realidade na qual vivem, entendendo que suas ações refletem em toda a dinâmica do mosaico, podendo, então, adequar suas atividades econômicas e outras à dinâmica do ecossistema local, visando um desenvolvimento regional sustentável (Pinheiro, 2010). O envolvimento com diversos atores e instituições na gestão do mosaico também fará com que este se torne um espaço de articulação institucional.

Foi identificado que a principal forma de envolver outros atores na gestão dos mosaicos tem sido incluir atores diversos na constituição de seus conselhos gestores. O Mosaico Sertão Veredas Peruaçu conta com representantes indígenas e quilombolas em seu conselho (Ganem, 2015). De forma semelhante, o conselho do Mosaico Bocaina conta com representantes das comunidades tradicionais, pescadores artesanais, quilombos e povos indígenas (Ganem, 2015). O Mosaico da Amazônia Meridional possui em seu conselho representantes de ONGs, sindicatos e cooperativas, atuantes na região do mosaico, e representantes dos povos indígenas (WWF, 2013).

O Mosaico do Baixo Rio Negro, na Amazônia, é um exemplo de mosaico que estabeleceu parcerias para a sua gestão, com a Associação das Comunidades do Rio Negro, a Associação dos Moradores do Rio Unini, o Fórum Permanente de Defesa das Comunidades Rurais do Município de Manaus, a Fundação Vitória Amazônica (FVA) e o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) (FVA, 2014).

Envolver outros atores na gestão do mosaico irá contribuir para que este alcance os objetivos de (ii) estabelecer espaço para a gestão participativa de suas áreas protegidas, (iv) estabelecer espaços de articulação institucional e de políticas públicas, e (v) reconhecer ou fortalecer a identidade territorial.

Além de ser um dos objetivos da criação dos mosaicos, (v) reconhecer e fortalecer a identidade territorial da população com a área também é uma estratégia que auxilia na gestão do mosaico e na conservação dos recursos existentes na área. Para isso algumas estratégias podem ser usadas, tais como: I) divulgar o mosaico para as comunidades, instituições, órgãos e todos que fazem parte dos seus limites, fazendo com que estes atores tomem conhecimento da existência da área, e estimulando que estes a visitem, estreitando os laços da população com o mosaico; II) fortalecer a noção de comunidade, para que todos os membros saibam que serão amparados em seus esforços para atingir os seus próprios objetivos; III) e a realização de atividades no mosaico que englobem a população e os moradores do entorno, também os tornando responsáveis pela manutenção do mosaico, e assim reforçando o sentimento de pertencimento destes com a área.

O Mosaico Carioca é um dos grandes exemplos da utilização deste tipo de estratégia, sendo que este possui vários projetos em andamento que auxiliam para que o mosaico alcance este objetivo. Como forma de divulgar a área, o Mosaico Carioca lançou a revista Folha do Mosaico, que é publicada a cada três meses (MC, 2015). Este mosaico ainda conta com um curso de formação de guarda-parques, com o objetivo de inclusão e participação das comunidades do entorno, e o projeto de criação da trilha transcarioca, que irá conectar um conjunto de trilhas já existentes, num traçado de cerca de 180km, e está sendo executada através de trabalho voluntário (Pena et al., 2014).

Outros mosaicos que possuem projetos neste sentido são: o Mosaico Mata Atlântica e Central Fluminense, este possui a TV Mosaico, que reúne informações

sobre as UCs pertencentes ao mosaico (MCF, 2015); o Mosaico Extremo Sul da Bahia, que possui um Jornal do Mosaico (JM, 2015); e o Mosaico Serra da Bocaina, que realiza encontros dos povos tradicionais, e possui um projeto de fortalecimento do mosaico (Miguel, 2011).

É também possível realizar uma gestão compartilhada de um mosaico. A Lei nº 9.998/2000 prevê a possibilidade de se realizar uma gestão compartilhada de um mosaico com uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), a qual deverá ser regulada por termo de parceria firmado com o órgão executor, nos termos da Lei nº 9.790/1990. No entanto, aquelas que tiverem representação no conselho de UCs não poderão se candidatar (Saracura et al., 2007). O mosaico também poderá estabelecer acordos de cooperação técnica e consórcio com instituições. Esses documentos devem definir os papéis e funções de cada parceiro, e conter os compromissos do todo e de cada parte, tal como apoio técnico, cessão de equipamentos, funcionários ou estruturas, encargos financeiros, responsabilidades, etc (Pinheiro, 2010).

A ampliação da conectividade entre as áreas protegidas que compõem um mosaico também traz inúmeros benefícios para a conservação desses territórios e pode contribuir para que o mosaico alcance o objetivo de (iii) promover a conectividade funcional e física dos ecossistemas. Para isso os corredores ecológicos são excelentes estratégias, estes atuam com o objetivo específico de promover a conectividade entre fragmentos de áreas naturais, visando mitigar os efeitos da fragmentação florestal dos ecossistemas ao promover a ligação entre diferentes áreas. Mosaicos e corredores ecológicos são estratégias de gestão complementares, assim a implementação de um corredor ecológico dentro de um mosaico tende a ser mais fácil, tendo em vista que a integração entre as esferas de poder e outras instituições já foi realizada (Pena et al., 2014).

Dentre os mosaicos brasileiros alguns já adotam este tipo de estratégia. O Mosaico Carioca possui o projeto

Corredores Verdes, cujo objetivo é ligar os fragmentos florestais e áreas protegidas, favorecendo a conectividade entre as populações vegetais e animais e por consequência a conservação da biodiversidade e de serviços ambientais (Pena et al., 2014). O Mosaico Serra da Capivara e Confusões incluiu em seu território um corredor ecológico, conectando os dois parques nacionais que compõem o mosaico (MMA, 2005). Os mosaicos Bocaína, Mata Atlântica e Central Fluminense, e Mantiqueira incluem em sua gestão o Corredor da Biodiversidade da Serra do Mar (MM, 2015).

Promover a restauração de fragmentos florestais ao redor das áreas protegidas, de forma a estabelecer uma conexão entre estas, também é importante para a manutenção da conectividade entre as áreas do mosaico, inclusive, após restaurados, estes fragmentos podem ser transformados em corredores.

Segundo Pinheiro (2010), a fim de promover a conectividade dos ecossistemas, e de fornecer um grau de proteção mais amplo, ainda há a possibilidade de se incluir mais dois espaços na gestão do mosaico: o território de ação integrada - que abrangeria os espaços não protegidos entre as áreas protegidas; e o território de influência - que englobaria toda a região que exerce influência direta sobre o mosaico ou que é diretamente influenciada por ele.

Vale ressaltar que a integração das áreas protegidas em um mosaico exigirá uma nova postura de conduta das áreas que o compõem e de seus representantes, a fim de aperfeiçoar as atividades, buscando um ajuste dos programas de conservação. Juntamente com as vantagens que virão com essa nova forma de gestão das áreas protegidas podem aparecer algumas dificuldades decorrentes desta integração, entre elas a dificuldade em se trabalhar em grupo, a escassez de recursos financeiros, e a sobrecarga de ações que serão necessárias (Pinheiro, 2010), entretanto essas dificuldades poderão ser resolvidas mais facilmente caso sejam antecipadas e planejadas pelos responsáveis pela gestão da área.

Conclusões

É preciso mudar a visão das UCs e áreas protegidas como espaços auto-suficientes tanto administrativos quanto ecologicamente, sem uma gestão territorial integrada. Estas áreas são compostas de ecossistemas que possuem uma biodiversidade relevante, cuja proteção e perpetuação dependem de interações positivas com a região onde estão localizadas (Lino e Albuquerque, 2007). Assim, a instituição de um mosaico de áreas protegidas permitirá com que haja uma gestão integrada das áreas que o compõem, pensando em uma escala que englobe todo o ecossistema.

No Brasil as experiências de gestão integrada com a formalização de mosaicos são relativamente recentes, fazendo pouco mais de dez anos da criação do primeiro mosaico em território nacional, assim as melhores estratégias de gestão e arranjos institucionais para sua adequada implementação ainda estão sendo testados. Mas, sem dúvida, essas iniciativas constituem em um avanço para promoção da gestão integrada das áreas protegidas que as compõem e para ampliação da participação nas discussões e processos decisórios relacionados a esses territórios.

Os resultados demonstraram que existe uma série de estratégias que podem ser utilizadas para apoiar o alcance dos objetivos dos mosaicos, sendo que muitas destas já estão sendo implementadas. Entre as principais identificadas estão o estabelecimento de um conselho gestor, elaboração de um plano de manejo para o mosaico, constituição de uma secretaria executiva, ampliação da conectividade das áreas protegidas e envolver a comunidade na gestão do mosaico. Apesar dos ganhos para a conservação e gestão das áreas que estas estratégias podem trazer, deve-se considerar que será necessária, em muitos casos, uma nova postura da gestão das áreas protegidas, que precisarão investir no planejamento e desenvolvimento de ações mais integradas.

Vale ressaltar que para realizar a gestão integrada de áreas protegidas nem sempre é necessária a instituição oficial da figura do mosaico. Desta forma, não existe um modelo único que possa ser aplicado, a análise das vantagens e desvantagens desse modelo e a decisão de se estabelecer ou não um mosaico formalmente depende do contexto local e suas peculiaridades.

Declaração de conflito de Interesses

As autoras declaram não haver conflito de interesses.

Referências

- Agência Brasil. Disponível em: <<http://memoria.etc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-04-14/mosaico-de-unidades-de-conservacao-garante-permanencia-de-caicaras-na-jueria>>. Acesso em: 10 jul. 2015.
- Andrade, J. T. **Gestão participativa de unidades de conservação no Brasil: interpretando a APA Petrópolis**. Seropédica: UFRRJ, 2007. (Dissertação de Mestrado).
- Bardin, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- Bim, O. J. B. **Mosaico do Jacupiranga - Vale do Ribeira, São Paulo: conservação, conflitos e soluções ambientais**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012. (Dissertação de Mestrado).
- Brasil. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm>. Acesso em: 06 dez. 2016.
- Brasil. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4340.htm>. Acesso em: 06 dez. 2016.
- Costa, A. J. F. **Mosaicos de áreas protegidas e unidades de conservação. Dificuldades e desafios num arranjo de governança híbrida: o caso do Mosaico Bocaina**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2015. (Tese de Doutorado).
- Costa, C.; Lamas, I.; Fernandes, R. (Coords.). **Planejamento estratégico do Mosaico Central Fluminense**. Brasília: ICMBio, 2010. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/mosaicos/planejamento-central-fluminense.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2016.
- Dallabrida, V. R. Governança territorial e desenvolvimento: as experiências de descentralização político-administrativa no Brasil como exemplos de institucionalização de novas escalas territoriais de governança. Anais do I Circuito de debates acadêmicos, Brasília, IPEA, 23-25 nov. 2011.
- ECA - Ecosistema Consultoria Ambiental. **Proposta para criação de um mosaico de unidades de conservação no município de Curaçá, Bahia**. 2013. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2013/08/Produto-7-Relatório-Síntese_Mosaico-de-UCs_24jul2013.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2015.
- FVA - Fundação Vitória Amazônica. **Termo de Referência nº 01, dez/2014**. 2014.
- Ganem, R. S. **Gestão integrada da biodiversidade: corredores, mosaicos e reservas da biosfera**. 2015. Disponível em: <<http://www.aslegis.org.br/aslegis/images/stories/artigospeessoais/conservacaobiodiversidade/gestao-integrada-da-biodiversidade-corredores-mosaicos-e-reservas-da-biosfera.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2015.
- Herrera, B. Anexo 1. Mosaicos de Áreas Protegidas. In: Delelis, C. J., Rehder, T.; Cardoso, T. M. **Mosaicos de áreas protegidas: reflexões e propostas da Cooperação Franco-Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, MMA; Embaixada da França no Brasil - CDS, UnB, 2010.
- ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Instalada Gestão Integrada do Mosaico Lagamar**. 2015. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/4-destaques/4570-instalada-gestao-integrada-do-mosaico-lagamar.html>>. Acesso em: 10 set. 2015.
- JM - Jornal Mosaico. 2015. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/130538-Jornal-do-Mosaico-Quarta-Edicao>>. Acesso em: 10 set. 2015.
- Lino, C. F.; Albuquerque, J. L. (Orgs.). **Mosaicos de unidades de conservação no Corredor da Serra do Mar**. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 2007.

- Maciel, B. A. **Mosaico de unidades de conservação**: uma estratégia de conservação para a Mata Atlântica. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. (Dissertação de Mestrado).
- MC - Mosaico Carioca. 2015. Disponível em: <<http://mosaico-carioca.blogspot.com.br/p/revista-folha-do-mosaico-carioca.html>>. Acesso em: 16 jan. 2015.
- MCF - Mosaico Central Fluminense. 2015. Disponível em: <<http://www.mosaicocentral.org.br/pesquisas-e-projetos/305-planejamento-estrategico-do-mosaico-central-fluminense>>. Acesso em: 16 jan. 2015.
- MCF - Mosaico Central Fluminense. 2015. Disponível em: <<http://www.mosaicocentral.org.br>>. Acesso em: 16 jan. 2015.
- Medeiros, S. **Métodos para avaliação de projetos em unidades de conservação, utilizando lógica Fuzzy**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa, 2003. (Dissertação de Mestrado).
- Miguel, R. M. Mosaico de áreas protegidas do Extremo Sul da Bahia. In: 1º Curso de gestão de mosaicos de áreas protegidas. Campinas, 2011.
- MM - Mosaico Mantiqueira, 2010. Disponível em: <http://www.mosaicomantiqueira.org.br/site/wp-content/uploads/2011/03/PlanoAcao_Mosaico-Mantiqueira.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2015.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Serras da Capivara e das Confusões serão unidas por corredor ecológico**. 2005. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/informma/item/2435-serras-da-capivara-e-das-confusoes-serao-unidas-por-corredor-ecologico>>. Acesso em: 20 jan. 2015.
- MMA - Ministério do Meio Ambiente. **Quarto Relatório Nacional para a Convenção Sobre a Diversidade Biológica - Brasil**. Brasília: MMA, 2011.
- Oliveira e Silva, D. **Avaliação de efetividade de gestão de unidades de conservação**: o Mosaico do Apuí - Amazonas/AM. Brasília: Universidade de Brasília, 2012. (Dissertação de Mestrado).
- Pena, I. A. B; Rodrigues, C. G. O; Sinay, L. Áreas naturais no contexto das cidades: considerações sobre o Mosaico Carioca de Áreas Protegidas (RJ). Anais do III Seminário Nacional sobre o tratamento de Áreas de Preservação Permanente. Belém: Universidade Federal do Pará, 10-13 set. 2014.
- Pinheiro, M. R. (Org.). **Recomendações para reconhecimento e implementação de mosaicos de áreas protegidas**. Brasília: GTZ, 2010.
- PM - Projeto Mosaicos. Plano de Ação Mosaico Mantiqueira. 2010. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/mosaicos/plano-mantiqueira.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2015.
- PM - Projeto Mosaicos. Plano de Ação Mosaico Mico-Leão-Dourado. 2011. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/mosaicos/plano-mico-leao.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2015.
- PMI - Prefeitura Municipal de Itabira. 2014. Disponível em: <<http://www.itabira.mg.gov.br/portal/?p=10633>>. Acesso em: 16 jan. 2015.
- REMAP - Rede de Mosaicos de Áreas Protegidas. 2015. Disponível em: <<http://www.rededemosaicoms.com.br>>. Acesso em: 15 jan. 2015.
- Sanson, F. E. G. **As unidades de conservação ambiental como vetores de ordenamento territorial**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001. (Dissertação de Mestrado).
- Saracura V. F.; Guilhardi Jr., R.; Silva, M. O. Mosaico de unidade de conservação da Região da UHE Tucuruí - Implementação de um modelo de gestão ambiental para o reservatório. Anais do XXVII Seminário Nacional de Grandes Barragens. Belém, 03-07 jun. 2007.
- Saraiva, V. M. **Gestão integrada de áreas protegidas e estratégias de desenvolvimento territorial com base na conservação**: da proposta do Mosaico Grande Sertão Veredas - Peruaçu. Brasília: Universidade de Brasília, 2008. (Dissertação de Mestrado).
- Tambellini, M. T. **Mosaico como modelo de gestão de áreas protegidas**: análise conceitual e processos de implantação. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007. (Dissertação de Mestrado).
- WWF - World Wide Fund for Nature. **Mosaico da Amazônia Meridional, vencendo limites geográficos e integrando a gestão**. Brasília: WWF Brasil, 2013.
- WWF - World Wide Fund for Nature. **Plano de gestão do Mosaico de Unidades de Conservação do Apuí**. Apuí, Amazonas: WWF, 2010. (Série Técnica Planos de Gestão).