



Planejamento Territorial e Desenvolvimento Sustentável: Um Estudo de Caso da APA São Francisco Xavier-SP

Raquel Henrique^I
Maria Angélica Toniolo^{II}

^I Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos, SP, Brasil.

^{II} Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos, SP, Brasil.

Resumo: Este artigo trata de um estudo de caso na APA estadual São Francisco Xavier, localizada no município de São José dos Campos, e teve como objetivo avaliar a efetividade desta categoria de UC enquanto instrumento de planejamento territorial capaz de cumprir seu papel de conciliar a conservação ambiental com o desenvolvimento socioeconômico, a partir do uso sustentável dos recursos naturais. Desenvolveu-se por meio de uma abordagem de multimétodo, quali-quantitativa, utilizando-se de trabalho de campo, observação participante, questionários e geoprocessamento para levantamento e análise de dados primários e secundários. Os resultados demonstram que a APA promove a conservação, mas não está livre de ameaças e não dispõe de meios efetivos e permanentes para garantir a promoção do desenvolvimento socioeconômico a partir do uso sustentável de seus recursos naturais. O estudo sugere que o planejamento territorial seja articulado entre os níveis de governo, suas diferentes agências e com a comunidade local.

Palavras-chave: Área de Proteção Ambiental (APA); São Francisco Xavier (SFX); Conservação; Desenvolvimento Sustentável; Planejamento territorial.

São Paulo. Vol. 24, 2021

Artigo Original

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200041r1vu2021L5AO>

Introdução

Um dos desafios colocados para o século XXI é compreender o que pode ser o desenvolvimento sustentável, se é possível de ser realizado e quais são os aceitáveis *trade-offs* entre suas diferentes dimensões, dado o aprofundamento da complexidade das relações sociais e produtivas atuais.

Desde que este termo foi cunhado em 1987, no relatório Nosso Futuro Comum (Relatório de *Brundtland*), como uma abordagem sistêmica de desenvolvimento que extrapole a dimensão econômica, as polêmicas em torno do que é desenvolvimento sustentável se mantêm devido à complexidade dos problemas envolvidos (LÉLÉ, 1991), às dificuldades de implementação (ADAMS, 2009) e às diferentes orientações ideológicas (SODERBAUM, 2018).

A Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB), define as áreas protegidas como um instrumento importante para conservação. Um dos objetivos globais, definido pelas Metas de Aichi, das quais o Brasil é signatário¹, era atingir 17% de áreas terrestres e continentais protegidas no mundo até 2020, cumprindo as metas internacionais acerca da biodiversidade. A área protegida (AP) é uma denominação nacional para territórios instituídos com finalidade de proteção ou conservação do patrimônio natural, incluindo os recursos culturais também existentes, com uso de instrumentos legais e/ou institucionais específicos (BRITO, 2008). Apesar de sua iniciativa tardia de proteção dos recursos ambientais em comparação a outros países da América Latina, o Brasil ampliou a criação de novas formas de proteção a partir do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (MEDEIROS, 2005).

O SNUC é composto por 12 categorias de Unidades de Conservação (UC), classificadas a partir dos usos e manejos permitidos: as UCs de Proteção Integral, que admitem apenas um uso indireto, sem envolver usos ou danos, e as UCs de Uso Sustentável, permitindo o uso conciliado à conservação ambiental (BRASIL, 2000).

Entretanto, o SNUC é constantemente alvo de críticas quanto sua efetividade (BRITO, 1998). Entre suas principais limitações para seu desenvolvimento estão problemas relacionados à questão da regularização fundiária, a incipiente equipe técnica nomeada para sua coordenação, execução e fiscalização, a frágil infraestrutura (quando existente) e a carência ou inexistência do Plano de Manejo nas UCs da União. As UCs podem ser criadas tanto no âmbito federal e estadual, quanto municipal, e quando aliadas a protocolos de intenções internacionais, como a CDB e a Agenda 2030, buscam desenvolver no país uma rede efetiva de áreas protegidas.

Apesar dos desafios, a criação de UCs tem se constituído no Brasil em um dos principais instrumentos de governança ambiental para a preservação da biodiversidade e outros serviços ambientais cruciais à vida, como a manutenção de estoques de carbono, a regulação do clima e a produção d'água (VALLEJO, 2002). Isto torna seu estudo essencial para a compreensão do território nacional, bem como das políticas de planejamento que

1 - Sobre a aderência do Brasil as Metas de Aichi: <https://www.mma.gov.br/informma/item/15257-cop-14-brasil-adere-%C3%A0-declara%C3%A7%C3%A3o-para-protetger-habitats.html>

se realizam nestes espaços (VALLEJO, 2002).

As UCs de uso sustentável têm sido as principais responsáveis pela ampliação das áreas protegidas no país. A Área de Proteção Ambiental (APA) é talvez a categoria de UC de maior complexidade (MORAES, 2011), no sentido de implementação e jurisdição, por se tratar geralmente de áreas extensas, dotadas de um certo grau de ocupação, abrangendo terras públicas e privadas, cujo objetivo é ordenar o processo de ocupação, proteger a diversidade biológica e garantir o uso sustentável dos recursos naturais. Assim, conciliar as diversas atividades econômicas que se desenvolvem no território de uma APA a manejos específicos, menos danosos ao meio ambiente, é um dos principais desafios desta categoria de UC.

Neste sentido, dada a complexidade desta categoria de UC e sua crescente popularização, o artigo tem como objetivo avaliar a efetividade da APA enquanto instrumento de planejamento territorial capaz de cumprir seu papel de conciliar a conservação ambiental com o desenvolvimento socioeconômico, a partir do uso sustentável dos recursos naturais.

Este trabalho reconhece que o planejamento territorial tem como desafio uma complexa gestão de diversos recursos, portanto, conciliar a conservação ambiental ao desenvolvimento socioeconômico não é algo trivial. É uma tarefa complexa, que não depende apenas dos avanços institucionais, mas também das arenas de participação que se estabelecem no território, nas quais ocorrem as negociações, tensões e disputas sociais e políticas dos diferentes atores envolvidos.

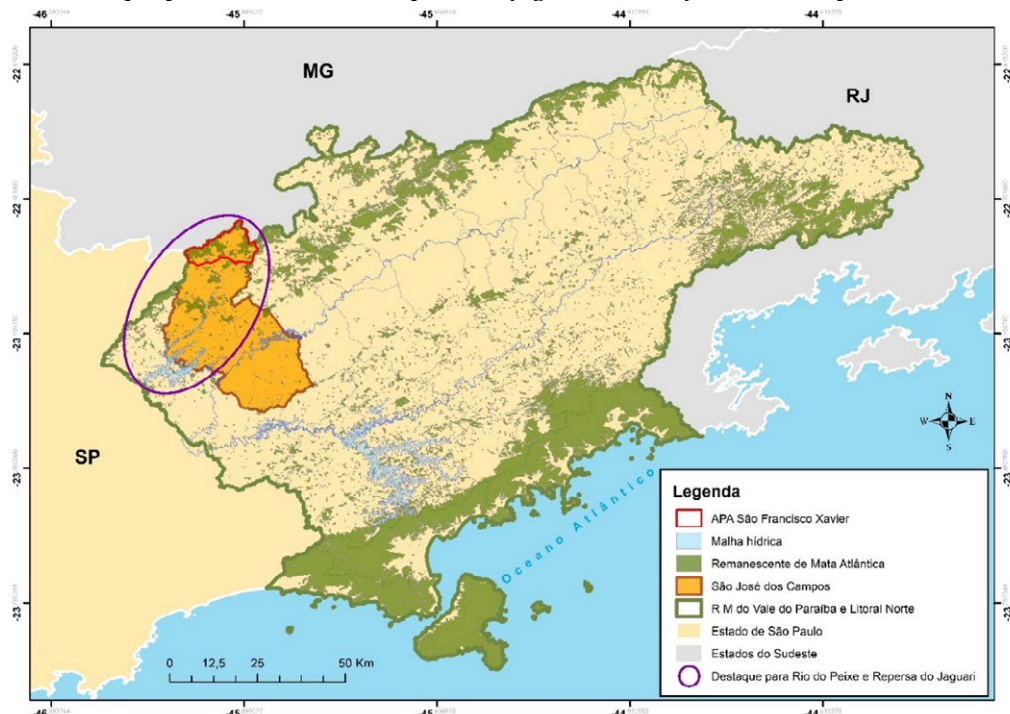
Histórico de ocupação e atividades econômicas na APA São Francisco Xavier

A APA São Francisco Xavier (APA SFX) está localizada no município de São José dos Campos (SJC), estado de São Paulo, ocupando parte do território do distrito que lhe deu o nome de origem, São Francisco Xavier (Figura 1). Nesta UC ocorre a sobreposição jurisdicional de APAs, sendo municipal pela Lei 4212 (SJC, 1992), estadual pela Lei 11.262 (SÃO PAULO, 2002) e federal pelo Decreto 87.561 (BRASIL, 1982), reafirmando a importância ambiental do território. Contudo, tanto a APA municipal quanto a federal, não dispõem dos instrumentos de gestão constituídos, ambas criadas anteriormente ao SNUC e suas institucionalizações não foram atualizadas. Deste modo, a análise centra-se na APA determinada pelo Estado de São Paulo, por esta dispor de Conselho Gestor (CG) formalizado pela Resolução SMA 30/2004 e de Plano de Manejo (PM) e Zoneamento Econômico-Ecológico (ZEE), pela Resolução SMA 64/2008.

Situada na Serra da Mantiqueira, no bioma Mata Atlântica, a APA SFX possui relevo declivoso com um grande número de nascentes e cursos d'água de interesse estratégico ao planejamento, sendo seu principal o Rio do Peixe, importante contribuinte do reservatório do Jaguari. O Jaguari, por sua vez, é um importante reservatório hídrico e produtor de energia tanto para a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), como potencial manancial para a Região Metropolitana de São Paulo, via transposição Jaguari-Atibainha. Dado esta relevância para a Capital Paulista, o território da APA SFX insere-se no Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental do governo do estado.

Na escala municipal, o território da APA SFX também se tornou foco de políticas públicas com objetivo na conservação dos recursos hídricos, como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA). O projeto piloto de PSA da prefeitura de SJC foi implantado na micro-bacia do Ribeirão das Couves, pertencente a bacia do Rio do Peixe, por apresentar uma paisagem degradada pela atividade agropecuária e ainda ser responsável pelo abastecimento hídrico do distrito (FIORE et. al, 2020).

Figura 1 – Mapa de localização da APA SFX na RMVPLN, com destaque para Rio do Peixe e represa do Jaguari em São José dos Campos-SP



Fonte: Elaboração Própria (2020). Dados obtidos em IBGE (2010); SOSMA (2013); CEIVAP (2019).

O processo de ocupação do território da APA SFX ocorreu por distintas fases: a primeira, remonta à origem do distrito, com os primeiros vilarejos de poucas casas, as quais serviam de pouso para os tropeiros de passagem entre Minas Gerais e São Paulo, cuja atividade predominante era a agricultura de subsistência (SOUZA, 2014). A segunda fase, ocorre com a introdução da pecuária leiteira e as maiores supressões de florestas para estabelecimento de pastagens (SANTOS, 2007).

A partir dos anos 80, inicia-se um terceiro momento da ocupação local, intensificado na década de 90, com a atividade turística e a abertura das primeiras pousadas, ampliando-se a divulgação regional do local como espaço de lazer (ARAUJO, 2012). No processo de desenvolvimento da atividade turística nos últimos anos, o mercado imobili-

liário se vê aquecido devido a procura por segunda residência (MARQUES, 2014). A proximidade da APA de grandes centros urbanos, como a própria capital paulista, atrai estes moradores para a aquisição de chácaras de lazer de uso para os finais de semanas e feriados (MARQUES, 2014).

A APA SFX está, nestes últimos anos, inserida no “Projeto de Recuperação e Proteção dos Serviços Relacionados ao Clima e à Biodiversidade no Corredor Sudeste da Mata Atlântica” ou apenas “Conexão Mata Atlântica”, de financiamento pelo Fundo Ambiental Global (*Global Environment Facility - GEF*), o qual iniciou suas atividades em campo no primeiro semestre de 2017, com previsão de finalização em junho de 2023. Tal projeto tem como objetivo fortalecer a efetividade da gestão da unidade e o uso sustentável dos seus recursos naturais, garantindo a manutenção da Mata Atlântica.

Metodologia

Esta investigação exigiu uma integração entre diferentes técnicas e foi desenvolvida em duas partes: a primeira de junho de 2016 a junho de 2017, com a coleta e análise das variáveis espaciais biofísicas e das variáveis socioeconômicas. A segunda parte, realizada de julho de 2017 a dezembro do mesmo ano, teve como objetivo relacionar os dados obtidos na primeira em conformidade as regras do SNUC, bem como as implicações do mercado imobiliário na dinâmica de uso e ocupação do solo.

O procedimento metodológico empregou multimétodos para a forma e abordagem da pesquisa, com técnicas quantitativas e qualitativas na coleta e análise de dados espaciais e sociais. Por meio de um estudo de caso, aprofundou-se a discussão utilizando-se das técnicas de observação participante, aplicação de questionários e o geoprocessamento, informações sintetizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Procedimento metodológico da pesquisa.

Objetivo da APA	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (BRASIL, 2000)			
Dimensões do Desenvolvimento Sustentável	Conservação		Desenvolvimento Socioeconômico	
Parte I: A APA cumpre o papel de conciliar a conservação ambiental com o desenvolvimento socioeconômico a partir do uso sustentável dos recursos naturais?	Variáveis	Técnica de verificação	Variáveis	Técnicas de verificação
	Desmatamento e Regeneração	Dados secundários: classificação do uso do solo (MARQUES, 2014);	Total de domicílios	Dados secundários (IBGE 2000,2010; IPLAN, 2014)
	Plano de manejo	Dados secundários; georreferenciamento; trabalho de Campo	Dados socioeconômicos	Dados primários: aplicação de questionários observação participante
	Zoneamento da APA SFX	Dados secundários; georreferenciamento; trabalho de campo	Qualidade de vida	Dados primários aplicação de questionários, observação participante
	Abertura de estradas	Dados primários; georreferenciamento; trabalho de campo		
	Áreas construídas	Dados primários georreferenciamento; trabalho de campo		
Parte II: Relação Parte I ao SNUC e o mercado imobiliário.	Variáveis: conformidade com o SNUC e influência do mercado imobiliário. Técnicas: Aplicação de questionário; trabalho de campo e observação participante (participação nas atividades promovidas pela APA).			

Fonte: Elaboração Própria (2020).

Para a análise da conservação ambiental, utilizou-se os resultados de Marques (2014), seguindo sua classificação de cobertura do solo da APA SFX, agregando aqui informações sobre novas aberturas de estrada e construções, para

identificação da expansão da ocupação no local, e o questionário, abrangendo questões sobre a percepção ambiental.

Neste sentido, para analisar o parcelamento do solo, elaborou-se o mapeamento das áreas construídas entre os anos de 2007 (um ano antes do Plano de Manejo) e 2017 (ano de realização da pesquisa). Essa técnica foi aplicada para investigar a distribuição e a característica da ocupação na APA, em conformidade ao zoneamento, e também identificar possíveis vetores de expansão da ocupação e as zonas mais sensíveis.

No mapeamento das áreas construídas, estradas e vias rurais utilizou-se uma imagem de alta resolução de 0,60 cm na composição de bandas multiespectral do satélite *Quickbird 2* para o ano de 2007 (SJC, 2016), sendo trabalhada no *software ArcGis*. Para o ano de 2017, utilizou-se as imagens disponíveis no *Google Earth*, realizadas a partir de uma conjuntura de imagiamentos obtidos pelos satélites *Pleiads 1A e 1B* e *SPOT 6 e 7*, cedidas gratuitamente, na resolução de 0,50 cm, com composição multiespectral, sendo sua sobreposição de imagens e extração das feições realizada no *software QuantumGis*. O processo de extração das informações partiu das interpretações visuais das imagens orbitais e as respectivas vetorizações, na escala de 1:1.400 metros.

As feições capturadas foram sobrepostas à base cartográfica do zoneamento da APA SFX (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2008). A comparação do mapeamento das duas datas possibilitou calcular uma porcentagem de crescimento da ocupação nestes dez anos a partir da lógica: áreas construídas em 2017 menos as áreas construídas em 2007, divididas pela área construída em 2007, e posterior extração da porcentagem. Ressalta-se que o valor identificado se trata de uma estimativa, dado a dificuldade da interpretação visual de imagens em um ambiente de elevada altitude e presença de nuvens, prestando-se o valor como indicativo sobre intensidade da ocupação no território.

Para a análise do desenvolvimento socioeconômico, identificou-se três grupos de atividades econômicas determinantes no processo histórico de ocupação, conforme apontado pelo referencial bibliográfico existente (SANTOS, 2007; ARAÚJO, 2012; MARQUES, 2014 e SOUZA, 2014) e observado através do trabalho de campo: os pequenos pecuaristas produtores de leite, as pousadas e as imobiliárias. A coleta de dados foi realizada por meio da observação participante (TURRA NETO, 2004) e aplicação de questionários, que possibilitou a obtenção de informações sobre o perfil demográfico e econômico, institucional e de qualidade de vida, aqui definido por um conjunto de condições de vida do indivíduo, a partir de sua percepção e atribuição de valor sobre seu bem-estar.

Para a identificação do número amostral entre os grupos elencados utilizou-se diferentes fontes de dados. Para os produtores de leite, a base de informação consultada foi ORBE (2017), ONG de atuação local que dispunha de uma listagem de 14 produtores na APA, destes, 10 pessoas aceitaram participar. Para as pousadas utilizou-se como referência o trabalho de Araújo (2012) e a mesma base de dado

por ele consultada no Ecoviagem UOL, assim de 17 pousadas cadastradas no território da UC, 12 pousadas participaram. Já as imobiliárias, das 6 em atuação na APA SFX, 5 aceitaram participar. No total a pesquisa envolveu 27 participantes.

A participação de todos os entrevistados foi voluntária e respaldada pelo Certificado de Apresentação para Apreciação Ética número 46505115.5.0000.5503, no qual esta pesquisa se incorpora. Este estudo também foi submetido à apreciação da Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal, obtendo anuência através do Processo da SMA nº 260108 – 008.781/2017.

As mudanças no uso e ocupação do solo e as transformações da paisagem

É a partir dos anos 2000 que se nota o aumento da ocupação de terrenos para casas/chácaras de lazer ocupadas em finais de semanas ou ocasionalmente. Marques (2014) discute este fenômeno da segunda residência na APA SFX, evidenciando, a partir dos Censos 2000 e 2010, o crescimento superior de residências para o uso ocasional do que para o uso permanente, fato que implica em transformações tanto na paisagem quanto nas relações socioeconômicas que se estabelecem no território.

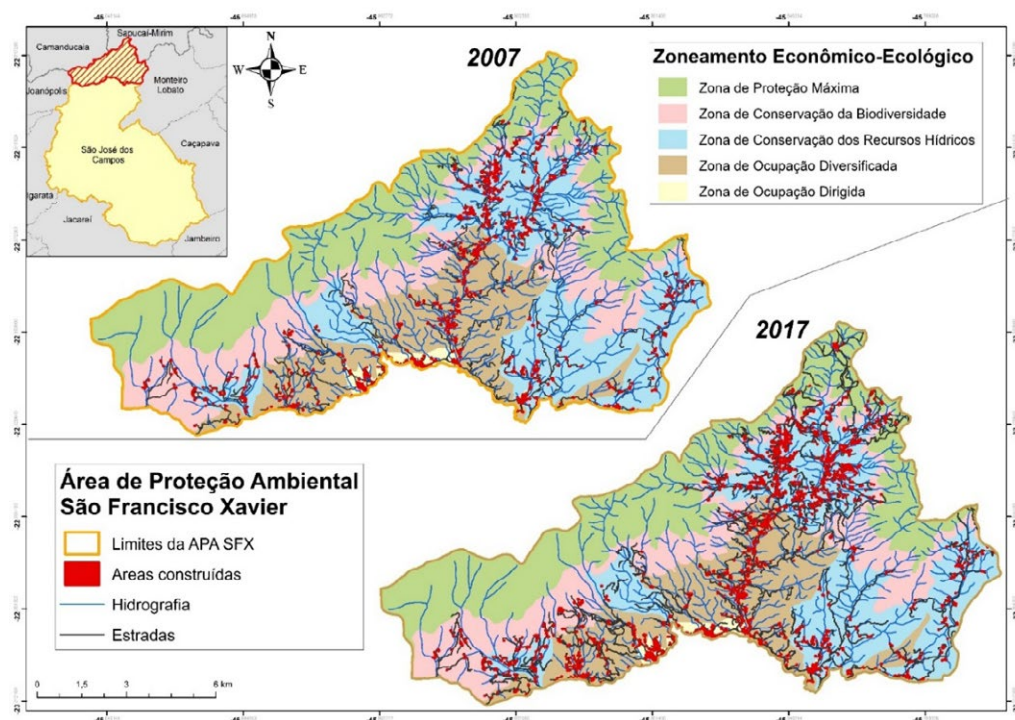
Para tanto, este autor apresentou o mapeamento do uso do solo para a APA SFX nos anos de 1999 e 2013, através do processo de captura e classificação das feições físicas obtidas por meio de imagens de Satélite *Landsat* 7 de 03/09/1999 e imagens de Satélite *Landsat* 8 de 01/09/2013, resolução espacial de 15 metros e apoio da carta topográfica do município, com curvas de nível de 5 metros (MARQUES, 2014).

Nesta análise temporal, o autor relacionou a diminuição das áreas de solo exposto (de 7,4 km² em 1999 para 0,57 km² em 2013) com o aumento das áreas de vegetação nativa em estágio inicial em 7,98% e estágio avançado em 10,81% da primeira data para a segunda (MARQUES, 2014), como um indicativo de que estava ocorrendo um processo de revegetação. Aponta ainda para o crescimento das áreas em regeneração natural como parte do processo de decadência das atividades agrícolas e a mudança no uso do solo para ocupação, em específico, de casas de segunda residência (MARQUES, 2014).

Outro ponto destacado pelo autor foi sobre o aumento dos aglomerados rurais, com um incremento de 66% entre as duas datas (MARQUES, 2014). A partir dos dados de parcelamento do solo (ITESP, 2012), Marques (2014) relaciona o aumento dos aglomerados rurais construídos e a sensibilidade geoambiental do terreno, indicando que tais assentamentos estão dispostos nas áreas de maior vulnerabilidade.

Para complementar a análise, identificou-se a evolução da abertura de estradas e novas áreas construídas entre os anos de 2007 e 2017, conforme apresentado pela Figura 2.

Figura 2 – Avanço de áreas construídas e aberturas de estradas na APA SFX de 2007 a 2017



Fonte: HENRIQUE (2018).

Os mapas demonstram o avanço das estradas e das áreas construídas, sobrepostas ao Zoneamento Econômico Ecológico da APA SFX. As diferentes cores representam as zonas e seus respectivos objetivo de conservação, como apresentado na legenda. A partir deste mapeamento, foi possível realizar o cálculo das áreas construídas, conforme descrito na metodologia.

Identificou-se que o aumento de novas aberturas para construção de casas é significativo: as áreas construídas em 2007 ocupavam uma área estimada de 193.290 m², passando em 2017 para 352.620 m², o que significa um crescimento de aproximadamente 82,43% das áreas construídas, no período de 10 anos.

A Zona que sofre maior pressão pela ocupação é a Zona de Conservação dos Recursos Hídricos (ZCRH), representada em azul nos mapas da Figura 2. Esta zona abrange áreas de drenagem das sub-bacias hidrográficas consideradas importantes para a produção de água e manutenção dos mananciais. A porção da ZCRH que mais apresentou o aumento da ocupação, localizada na porção norte do território da APA, é a identificada como ZCRH Santa Bárbara.

A ZCRH Santa Bárbara foi a mesma região apontada pelos participantes como de maior procura pelos novos moradores devido a visão panorâmica que o local oferece e

pela abundância dos cursos d'água. Com o trabalho de campo foi possível constatar uma expressiva quantidade de propriedades irregulares de 1.000 m², sendo que o módulo rural estabelecido pelo Decreto 5591/65 é de 20.000 mil m².

A segunda porção da ZCRH com maior densidade e expansão da ocupação é a denominada ZCRH Santa Cruz. De acordo com as imobiliárias, sua expansão foi reflexo da grande procura pela região de Santa Bárbara e, conseqüente, o encarecimento do preço da terra pela supervalorização. A região de Santa Cruz também oferece uma localização privilegiada quanto à paisagem na APA e tem abundância de cursos d'água e nascentes, fatores atraentes ao novo morador.

Estudos recentes demonstram que o desmatamento, principalmente em áreas de declividade acentuada, pode causar erosão e degradação de solo e água (SANTOS et. al, 2000, TAMBOSI et. al, 2015; ÁVILA et. al, 2020). Desta forma, o aumento no parcelamento do solo podem provocar: (I) a degradação do território, uma vez que causa o aumento de estradas e desestabilização de solo em áreas de declive acentuado; (II) a fragmentação e o rompimento de conectividade de corredores ecológicos; (III) maior uso dos recursos hídricos por parte do consumo humano, em especial lazer e jardinagem, e entre outros, colocando em questão a garantia da quantidade e qualidade da oferta de água local, recurso tão importante desta UC.

O mercado imobiliário aquecido revela a constante valorização econômica do território, como consequência do aumento da demanda turística, a qual reflete no crescimento de atividades como prestação de serviços na construção civil local, caseiros, manutenção das chácaras de lazer e pequenos comércios. A mudança do uso do solo, o aumento de seu parcelamento e a supervalorização dos terrenos demonstram que a lógica do mercado imobiliário se amplia na proporção em que as atividades econômicas desenvolvidas anteriormente tornam-se insustentáveis. A medida que a atividade turística de segunda residência se desenvolve, induz ao declínio e abandono de atividades locais menos expressivas economicamente para atividades direcionadas ao setor de serviços, confirmando a tendência apontada por Cruz (2007).

A segunda zona de maior pressão da ocupação identificado pelo mapeamento é a Zona de Proteção Máxima (ZPM), representada nos mapas da Figura 2 nas áreas de coloração verde. Se analisada sua porção no extremo norte da APA SFX, nota-se que sua ocupação representa um prolongamento da ocupação da região de Santa Bárbara, sendo as áreas de maiores altitudes do território. Esta zona é caracterizada pelo conjunto do relevo em declividade superior a 45°, as principais cabeceiras dos contribuintes do Rio do Peixe, vegetação nativa e habitat natural do Muriqui.

Apesar das ZCRH e a ZPM terem as diretrizes e disposições de ocupação mais específicas e restritivas, permitindo o uso mediante a um plano específico para o manejo sustentável dos recursos (SÃO PAULO, 2008), são nestes locais que se observa os vetores da expansão das estradas e áreas construídas. A pouca fiscalização, a incipiente demarcação física no território dos limites da APA e suas zonas, bem como a falta de clareza sobre as regras de ocupação da UC e suas ferramentas são fatores que corroboram para o discurso do desconhecimento das normas internas da UC para aqueles que estão em irregularidade.

A abertura de novas estradas para construção de moradias tem sido um forte elemento de pressão ambiental na ocupação de importantes micro-bacias locais, tanto em áreas de topo quanto em APPs, como nas regiões do Cateto, Canelar, Rio Manso e trechos no Santa Bárbara. A função que os rios oferecem no fornecimento de água doméstico, viabilização produtiva, seja desde a agropecuária à atividade turística, funciona como um atrativo para a ocupação nestas áreas.

Dos aglomerados de ocupação no território, a Lei municipal 428/2010, referente ao Zoneamento, já reconhecia duas áreas, o bairro dos Ferreiras e dos Remédios, como Zona de Assentamento Informal, uma ocupação irregular, não caracterizado como de interesse social. Com a formulação do novo Plano Diretor (Lei Complementar 612/2018), dentre suas providências, ocorre a ampliação do núcleo urbano do distrito de SFX, incluindo no perímetro agora o bairro dos Ferreiras e colocando o bairro dos Remédios como núcleo populacional passível de ser transformado em bolsões urbanos, para fins de regularização fundiária. Contudo, não está previsto para o território enquadrar algum dos aglomerados de ocupação de característica urbana, mesmo que alguns em situação de precariedade, como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), uma vez que a esfera pública entende que aquela ocupação não se caracteriza por baixa renda.

Martins (2012) aponta a apropriação da paisagem pela indústria do turismo e, conseqüentemente, especulação do mercado imobiliário, como um dos principais conflitos em UCs e que, portanto, devem ser analisadas com mais profundidade.

Ferreira et. al (2001), em análise sobre os usos e conflitos na APA de Ilha Comprida, Estação Ecológica de Juréia-Itatins e Parque Estadual do Alto do Ribeira, apresenta que o turismo, sobretudo o turismo de segunda residência em Ilha Comprida, alterou profundamente as relações culturais e de trabalho no local. Colocam que as atividades desenvolvidas na roça ou no mar, bem como o dinamismo social decorrente destas práticas produtivas, foram substituídas pelas atividades na prestação de serviços, a fim de suprir a nova economia local (FERREIRA et. al, 2001).

A APA SFX também retrata a descaracterização sociocultural local, como por exemplo, a transformação de alguns produtores rurais que, ao venderem suas propriedades para o uso de segunda residência, passam a desempenhar o papel do caseiro. Outras atividades decorrentes da transformação sociocultural são a construção civil, como mestre de obras e pedreiros; o turismo, como guias; o comércio local, como ajudantes. Importante destacar que há uma mudança no perfil destas famílias, antes produtoras de leite, proprietárias de suas terras e com controle do tempo e do uso de sua força de trabalho, para assalariados temporários.

Esta transformação na paisagem da APA SFX, também é percebida pelos próprios atores locais. A maioria dos respondentes nos três grupos, apontaram como principais transformações da paisagem o aumento do parcelamento do solo e abertura das estradas, a mudança no uso da terra, a valorização dos terrenos e o aumento no número de moradores. O aumento da conservação ambiental nas últimas duas décadas foi mencionado por 50% dos produtores rurais, para cerca de 34% das pousadas e 20% das imobiliárias, como destaque de transformação na paisagem.

Todos os atores dos grupos pousadas e imobiliárias reconhecem esse aumento da ocupação humana na APA SFX e apresentam uma relação para a pressão no uso dos recursos naturais (cerca de 42% das pousadas para 60% das imobiliárias). Apesar de, em resposta ao questionário, os produtores estabelecessem menos a relação entre aumento da ocupação e pressão nos recursos naturais, em visita às propriedades, era recorrente falas que evidenciavam a diminuição na quantidade de água dos recursos hídricos.

Em suma, observou-se que o atual processo de ocupação da APA SFX é predominantemente atrelado ao turismo e a segunda moradia, transformando a paisagem. Se por um lado, a atividade turística corrobora em certa medida para a revegetação de antigas pastagens degradadas e ineficientes, por outro, impulsiona a intensificação do parcelamento do solo. Neste sentido, impacta na degradação a fragmentação florestal, o rompimento de conectividade e o aumento da pressão sobre os recursos hídricos e a infraestrutura local, implicando também em sensíveis mudanças econômicas e culturais locais.

As mudanças no uso e ocupação do solo e o desenvolvimento socioeconômico

Como apresentado na metodologia, este trabalho buscou compreender a relação entre as atuais mudanças no uso e ocupação da APA SFX, investigando o desempenho de atividades econômicas localmente determinantes. A Tabela 1 a seguir resume algumas informações do perfil socioeconômico.

Tabela 1 – Perfil socioeconômico dos grupos amostrados

Questões investigadas	Produtores de leite (total=10)	Pousadas (total=12)	Imobiliárias (total=5)
Tempo médio de atividade (anos)	41	19	5
Tempo de residência em SFX (anos)	45	23	18
Possui atividades econômicas complementares (sim)	8	10	3
Média da renda mensal declarada (por salário mínimo):	4	6	Não declarada

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

A maioria dos produtores de leite nasceram em SFX e residem na APA, em média por 45 anos, o que é equivalente à média de idade entre eles, desempenhando a mesma atividade de seus pais, com a herança da propriedade. Entre os proprietários de pousadas, as médias de residência e tempo de atividade econômica são, respectivamente, de 23 e 19 anos. Para aos proprietários de imobiliárias, a média de residência no território é de 18 anos, sendo o tempo médio de atividade de 5 anos, os quais desempenhavam anteriormente outras atividades no local, como comércio e atividades agrícolas.

Quanto ao rendimento financeiro declarado em 2017, a média mensal dos produtores de leite é de 4 salários mínimos, enquanto para os donos de pousadas é de 6 salários

mínimos (para o salário mínimo de R\$937,00, em 2017). As imobiliárias não declararam o rendimento. Do total de participantes, 21 afirmaram precisar de formas de renda complementares para que possam manter seu padrão de qualidade de vida, bem como auxiliar na manutenção da atividade principal em momento de pouco retorno econômico (por exemplo, na baixa atividade turística, crise econômica ou baixo preço do leite). Tais atividades e rendas complementares consistem em formas de investimentos, aposentadoria, casas de aluguel na própria APA, construção civil e pontos comerciais do distrito de SFX.

Todos os participantes declararam ser esta região desafiadora para o bom desempenho econômico. Os produtores de leite destacam o baixo retorno financeiro do leite, que em média é vendido a R\$1,15 por litro (preço médio referido pelos produtores de leite participantes da pesquisa em julho de 2017, sendo o preço médio atual em R\$2,36²), insuficiente para a manutenção da propriedade e novos investimentos, atrelado a falta de apoio público, seja crédito ou em assistência técnica. As pousadas apontaram como principais problemas para suas atividades as precariedades de infraestrutura na APA e as dificuldades em compor equipe de trabalho com a mão de obra local (falta de capacitação específica e de assiduidade). Já para as imobiliárias, o principal desafio da atividade é o baixo retorno financeiro, dado que muitas propriedades estão com documentação irregular. Todas imobiliárias declararam não negociar terrenos irregulares, abaixo do módulo rural.

Apesar de tais percepções, todos os participantes disseram estar satisfeitos em viver em SFX. Para os produtores de leite, a satisfação está relacionada a realização do seu estilo de vida rural, por meio da produção pecuária no território. Entretanto, alegam que a pecuária tem futuro incerto na APA devido à baixa produtividade e aos incentivos ao reflorestamento (das Áreas de Proteção Permanente, em acordo ao Código Florestal), o que dificulta o manejo e aumenta os custos, expulsando aos poucos a atividade pecuária e, conseqüentemente, seu modo de vida do local.

Para os proprietários de pousadas, a satisfação está relacionada a poder viver em um local de qualidade ambiental, com atributos naturais em bom estado de conservação, com ar “puro”, abundância dos recursos hídricos e bons padrões de construção. As imobiliárias também relacionaram a satisfação de vida local à conservação do ambiente e a tranquilidade, oposta à realidade urbana. Estes dois grupos acreditam que irão se beneficiar, em termos de ganhos econômicos, com o aumento da conservação, pois assim aumentará o turismo e a procura imobiliária.

Sobre a conservação da Mata Atlântica, os três grupos relatam o potencial da APA enquanto meio de garantir a conservação ambiental, impactando positivamente na manutenção da qualidade dos recursos hídricos e assim tonando o território mais atraente para os turistas. Isto também é consenso para os produtores de leite, apesar de se sentirem prejudicados com as regras de conservação.

Do total de participantes, 24 apontaram que a principal transformação do território a partir de 1990 foi o aumento do parcelamento do solo, com conseqüente aumento da

2 - Segundo dados do Centro de Estudos Avançados em Economia Ampliada (CEPEA, 2020) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (EZALQ) o preço líquido médio do litro de leite para o estado de São Paulo está em R\$2,36 em 09/09/2021. <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/leite.aspx>

ocupação e transformação no seu uso. Tal fala é sentida e referida no discurso entre os produtores de leite, reconhecendo que, dada a baixa lucratividade da produção leiteira, muitas famílias optaram pela venda do terreno e mudança de estilo de vida.

Ainda para este grupo, tal transformação econômica afeta diretamente as relações de sociabilidades típicas das áreas rurais. Um exemplo dado é a relação entre os vizinhos no trabalho coletivo de roçada ou colheita, que finalizavam com uma troca de excedentes da produção e confraternização nos almoços, bailes ou mesmo celebrações religiosas. Tais práticas são alteradas e o trabalho torna-se predominantemente assalariado.

Para avaliar a influência da criação desta unidade de conservação sobre as principais atividades econômicas do território e uso dos recursos, o estudo procurou compreender algumas questões pertinentes ao conhecimento dos instrumentos, função, conselho gestor e regras de uso e ocupação da APA SFX, como apresentado na Tabela 2.

Tabela 2 – Respostas dos grupos econômicos acerca da criação da APA SFX e seus instrumentos

Questões investigadas	Produtores de leite (total=10)		Pousadas (total=12)		Imobiliárias (total=5)	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Sabem que o território pertence a uma APA?	10	0	12	0	5	0
Conhecem qual a função da APA São Francisco Xavier?	5	5	11	1	5	0
Sabem que a APA possui um Plano de Manejo?	4	6	7	5	5	0
Sabem que a APA possui um Zoneamento Econômico-Ecológico?	4	6	5	7	3	2
Sabem que a APA possui um Conselho Gestor?	5	5	12	0	5	0
Já participaram de alguma atividade do Conselho Gestor?	1	9	5	7	2	3
Já foi conselheiro?	1	9	3	9	1	4

Fonte: Elaboração das autoras (2020).

Nota-se que 100% dos entrevistados reconhecem o fato deste território ser uma APA. O grupo de produtores de leite é o que apresentou maior desconhecimento sobre sua função, bem como seus instrumentos, como o Plano de Manejo, o ZEE e o Conselho Gestor, o que pode corroborar para a baixa participação deste grupo nas atividades do Conselho.

Sobre a função da APA, observa-se diferenças na compreensão entre os atores e suas atividades econômicas. Para o produtor de leite, a função da APA está relacionada à proteção do meio ambiente, que atua de forma a cercear o desenvolvimento de suas atividades rurais. Já para as pousadas e imobiliárias, a função de proteção do meio ambiente da APA ordena a ocupação, ao mesmo tempo que cria condições favoráveis para

o desenvolvimento de suas atividades econômicas.

Ainda em análise a Tabela 2, é possível observar um desconhecimento entre os participantes sobre os instrumentos da APA. O Plano de Manejo, quando mencionado pelos participantes, limitava-se a uma definição geral de regras de uso do território. Já o ZEE foi definido apenas pelas pousadas enquanto conjunto de regras com delimitações específicas no território, de acordo com usos permitidos.

Sobre o Conselho Gestor, novamente o produtor de leite é o que menos reconhece sua função (50%), em comparação com as pousadas e imobiliárias (100% ambas). A respeito da participação direta no CG ou de alguma ação a ele vinculado, até o período desta pesquisa, apenas 1 produtor de leite afirmou ter participado, atuando o mesmo como conselheiro; para 5 proprietários de pousadas, sendo destes, 3 já foram conselheiros e, por fim, 2 proprietários de imobiliárias, sendo 1 já conselheiro.

Apesar desta diferença na representatividade de participação entre os três grupos, um aspecto positivo da atuação do conselho na cogestão da APA é a expressiva participação social, em torno de 35 pessoas por reunião, ao longo do período de observação desta pesquisa.

A observação participante revelou também que a maior parte das pessoas que se envolveram nas atividades do CG estão motivadas pela preocupação na conservação ambiental. A execução dos investimentos do Conexão Mata Atlântica pode contribuir para que a APA também seja uma promotora de desenvolvimento econômico, uma vez que estão previstas atividades que fomentam o desenvolvimento sustentável por meio da certificação, cadeias produtivas sustentáveis e pagamento por serviços ambientais (SÃO PAULO, 2020).

Os dados apresentados nesta seção ressaltam que dentre os três grupos pesquisados, o produtor de leite é o morador mais antigo e percebe a implantação da APA como inibidora de suas atividades e transformadora de suas práticas culturais. Já as pousadas e imobiliárias acreditam que a efetivação da APA no território torna a região mais promissora para suas atividades. Quanto ao conhecimento e participação das regras e instrumentos da APA, são os produtores de leite que têm menos envolvimento direto com a cogestão da UC em relação aos outros dois grupos pesquisados.

Conclusões

O artigo procurou investigar se a Área de Proteção Ambiental, enquanto categoria do SNUC, cumpre seu papel em conciliar a conservação ambiental ao uso sustentável dos recursos naturais, de modo a fomentar um desenvolvimento socioeconômico local, dado a complexidade e a popularização desta categoria de UC.

Apresenta-se que, na APA SFX, apesar de ocorrer a expansão de áreas revegetadas, as aberturas de novas estradas bem como o aumento das áreas construídas indicam uma pressão da ocupação nas zonas mais sensíveis, as quais deveriam garantir maior controle nos usos para a conservação ambiental. Tais vetores de pressão ampliam a fragmentação do ambiente natural e indicam um aumento no consumo dos recursos naturais, sobretudo

o recurso hídrico, além de dificultarem o processo de regularização fundiária, provocando sensíveis transformações de ordem econômicas e sociais. Reconhece-se que o processo de decaimento econômico da atividade agropecuária tem um papel relevante na revegetação da paisagem, assim como o regramento e a gestão da APA têm seu papel como importante ordenador de novas atividades, potencialmente degradantes ou conservacionistas, que possam se instalar no território.

Quanto à investigação social, nota-se um desequilíbrio na satisfação do desempenho e das expectativas das atividades econômicas investigadas na APA SFX, de modo que se ressalta o declínio da atividade da pecuária, desenvolvida pelas famílias locais mais tradicionais e com menores rendimentos econômicos, enquanto que a atividade turística e o mercado de terras especulativo identificam oportunidade de desempenho como um benefício, resultado da conservação ambiental da UC.

O desconhecimento dos instrumentos da APA, como o Plano de Manejo, ZEE e o CG, atrelado à ineficiência da fiscalização, informação e divulgação corroboram para que as práticas de uso insustentáveis ocorram. Deste modo, as normas da APA geram resultados que ora beneficiam o meio ambiente, inibindo a população, ora beneficiam a população, a expensas do meio ambiente. A função da APA é justamente encontrar o melhor equilíbrio ou *trade-offs* entre as dimensões econômicas, culturais e ambientais do desenvolvimento sustentável nos seus territórios.

Para que a APA como uma categoria da política SNUC seja capaz de alcançar seus objetivos, precisa enfrentar alguns desafios como (I) a ocupação irregular e consequente irregularidade da situação fundiária; (II) a insuficiência de formas adequadas para promoção econômica a partir do uso sustentável de seus recursos; (III) a tendência a decadência da cultura existente no local; (IV) o desconhecimento local da função da APA, bem como dos objetivos de seu Plano de Manejo e ZEE; (V) a imposição da UC sobre populações sem condições econômicas de adaptação à nova realidade; e (VI) a pouca ou nenhuma participação dos diversos perfis sociais locais nas instâncias de gestão da UC. Os desafios para o êxito da APA são vários e de todas as ordens. Tal êxito não poderá ser alcançado sem uma gestão articulada entre os diferentes níveis e as agências governamentais, em estreita articulação e participação da comunidade local e políticas públicas em consonância com o desenvolvimento sustentável.

Por fim, destaca-se que o atual momento de pandemia ocasionado pelo coronavírus SARS-CoV-2 tem aumentado a especulação imobiliária e ocupação da APA SFX. O relativo isolamento do território aos grandes aglomerados urbanos tem atraído, segundo percepções atuais do CG, um número maior de pessoas interessadas em moradia no território. Contudo, este processo pode corroborar para o parcelamento irregular do solo, uma vez que há uma maior demanda em busca de propriedades, aumentando a pressão ambiental no consumo dos recursos naturais, como a água, além de acirrar uma tensão entre o novo morador e os moradores locais. Assim, estes novos arranjos sociais apresentam-se como uma importante questão para futuras pesquisas, que tenham como objetivo compreender a dinâmica no uso e ocupação do território e sua relação às novas configurações socioeconômicas e políticas para o planejamento territorial.

Agradecimentos

Ao fomento da pesquisa pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (#2017/10105-5; “Integrando conhecimento local e científico para informar a restauração de paisagens no Vale do Paraíba que produzem bens locais, conservam habitats e regulam recursos hídricos”) e ao Laboratório de Estudos Socioecológicos de Paisagens (LESP), vinculado ao programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional (PLUR) da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). À Fundação Florestal e ao Conselho Gestor da APA SFX.

Referências

ADAMS, W.M. The dilemma of sustainability. In: Adams, W.M. *Green Development: Environment and Sustainability in a Developing World. Third Edition*. London, Routledge, p. 1–25, 2009.

ARAÚJO, R. S. P. **Contradições do Planejamento Territorial do Turismo no Brasil – O Distrito de São Francisco Xavier, São José dos Campos (SP)**. 2012. Tese (Doutorado em Geografia), Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012.

ÁVILA, F. F., ALVALÁ, R. C., MENDES, R. M et al. A influência da variabilidade do uso / cobertura da terra e da intensidade da chuva no desencadeamento de deslizamentos de terra: um estudo de análise retroativa por meio de modelos físicos. *Nat Hazards*, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04324-x>. Acesso em: 08 nov. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 55.891, de 31 de março de 1965. Regulamenta o capítulo I do título I e a seção III do capítulo IV do título II da lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964 - Estatuto da Terra, *Diário Oficial da União*, Brasília, 08 abr. 1965. Seção 1. p. 3569. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d55891.htm. Acesso em: 07 nov. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 87.561 de 13 de setembro de 1982. Dispõe sobre as medidas de recuperação e proteção ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 14 set. 1982. Seção 1. p. 17150. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1982/D87561.html. Acesso: 20 jun. 2017.

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. *Diário Oficial da União*, Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm. Acesso: 01 mai. 2017.

BRITO, M. C. W. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. In: Ciência Ambiental — Primeiros Mestrados. In: José Eli da Veiga (Org.). Programa de Pós-Graduação da USP. São Paulo. 1998.

COMITÊ DE INTEGRAÇÃO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL-CEIVAP. **Sistema de Informações Geográficas e Geoambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul**. 2019. Disponível em: <http://sigaceivap.org.br/saibaMais> Acesso: 05 fev. 2020.

CRUZ, R. C. A. **Introdução à geografia do turismo**. São Paulo: Roca, 2007.

FERREIRA, I. C. et al. Conflitos sociais em áreas protegidas no Brasil: moradores, instituições e ONGs no Vale do Ribeira e Litoral Sul, SP. **Revista Ideias**. 2001.

IORE, F. A.; BARDINI, V. S. S.; CABRAL, P. C. P. Arranjos institucionais para a implantação de programa municipal de pagamento por serviços ambientais hídricos: estudo de caso de São José dos Campos (SP). **Eng. Sanit. Ambient.** Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 303-313, Mar. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-41522020193011>. Acesso em: 08 nov. 2020.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Zoneamento Econômico Ecológico da APA SFX**. 2008. Disponível em: <http://fflorestal.sp.gov.br/files/2012/01/APA%20Sao%20Francisco%20xavier.pdf> Acesso: 15 jun. 2017.

HENRIQUE, R. Área de Proteção Ambiental (APA) como instrumento de planejamento territorial e regional para o desenvolvimento sustentável: o caso da APA de São Francisco Xavier. São José dos Campos, Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade do Vale do Paraíba, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.univap.br/dados/00003a/00003a32.pdf> Acesso: 05 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Divisão territorial brasileira**. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/divisao-regional/23701-divisao-territorial-brasileira.html?=&t=o-que-e> Acesso: 05 fev. 2020.

LÉLÉ, S. M. Sustainable development: a critical review. In: **World development**. v.19, n.6, p.607-621, 1991. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0305750X9190197P> Acesso: 15 fev. 2020.

MARTINS, A. Conflitos ambientais em unidades de conservação: dilemas da gestão territorial no Brasil. **Revista Geografia y Ciencias Sociales**. v. XVII, n. 989. Disponível em: <http://www.uv.edu/geocrit/b3w-989.htm> Acesso: 1 mai. 2017.

MARQUES, A. R. **Ordenamento e Governança Territorial: Estratégias para Proteção Ambiental na APA de São Francisco Xavier** São José dos Campos SP. 2014. 113f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2014. Disponível em: <http://biblioteca.univap.br/dados/000005/000005ac.pdf> . Acesso: 15 dez. 2015.

MEDEIROS, J. **Desenvolvimento urbano e meio ambiente no Distrito de São Francisco Xavier – subsídios ao ordenamento territorial**. 2005. 146f. Dissertação (Mestrado em Planejam-

to Urbano e Regional) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2005.

MORAES, M. B. R. **Implementação das áreas de proteção ambiental federais no Brasil: o enfoque da gestão**. 2011. 199f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, USP, São Paulo, 2011.

SODERBAUM, P. **Economics, ideological orientation and democracy for sustainable development**. Suécia: World Economics Association. 2018.

RUSCHMAN, D. M. (Coord.). **Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – São Francisco Xavier**. Ruschmann Consultores: 2002.

SACHS, I. **O tripé do desenvolvimento includente**. Palestra Magna. Seminário de Inclusão. Social. BNDES. 22 e 23 de setembro de 2003.

SANTOS, C. A. G; et. al. Influência do tipo da cobertura vegetal sobre a erosão no semi-árido paraibano. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v.4, n.1, p.92-96, 2000.

SANTOS, R. B. **Formação histórica e transformações socioculturais no distrito de São Francisco Xavier**. 2007. 150 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional). Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2007

SÃO PAULO. Lei nº 11.262, de 8 de novembro de 2002. Declaram Áreas de Proteção Ambiental o trecho da Serra da Mantiqueira e as áreas urbanas no município de São José dos Campos. **Diário Oficial**, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://leisestaduais.com.br/sp/lei-ordinaria-n-11262-2002-sao-paulo-declaram-areas-de-protecao-ambiental-o-trecho-da-serra-da-mantiqueira-e-as-areas-urbanas-no-municipio-de-sao-jose-dos-campos> Acesso: 20 jun. 2017.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Resolução SMA 64, de 11 de setembro de 2008. Institui o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental APA São Francisco Xavier. **Diário Oficial**, São Paulo, 11 set. 2008.

SÃO PAULO. Governo do Estado. Instituto de Terras do Estado de São Paulo “José Gomes da Silva” – ITESP. **Laudo de identificação fundiária da APA SFX**. São Paulo: ITESP, 2012.

SÃO PAULO. Infra-estrutura e meio ambiente. **Projeto Conexão Mata Atlântica**. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/conexao/> Acesso: 10 fev. 2020.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Lei nº 4212, de 24/06/1992. Declara Área de Proteção Ambiental - APA - trecho da Serra da Mantiqueira no município de São José dos Campos. **Jornal Boletim do Município**, São José dos Campos, 25 jun. 1992. Disponível em: <https://servicos2.sjc.sp.gov.br/legislacao/Leis/1992/4212.pdf> Acesso: 15 jun. 2017.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. LEI COMPLEMENTAR Nº 428, DE 09/08/2010. Estabelece as normas relativas ao parcelamento, uso e ocupação do solo em São José dos Campos, e dá outras providências. **Jornal Boletim do Município**, São José dos Campos. Disponível em: https://servicos2.sjc.sp.gov.br/media/403308/lc_428-10_com_anexos.pdf Acesso em: 07 nov. 2020.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente. **Cidade viva 2014**: Banco de dados geográfico - Spring 4.33 – Tutorial. São José dos Campos: PMSJC, 2016.

SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. Lei complementar nº 612, de 30 de novembro de 2018. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de São José dos Campos e dá outras providências. **Jornal Boletim do Município**, São José dos Campos, 2018. Disponível em: <http://camarasempapel.camarasjc.sp.gov.br/legislacao/norma.aspx?id=44121> Acesso em: 07 out. 2020.

SOS MATA ATLÂNTICA. **Dados sobre cobertura vegetal**. 2013. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/> Acesso: 05 fev. 2020.

SOUZA, R. A. **São Francisco Xavier “num dedinho de proza”**. São Paulo: All Print Editora, 2014.

SOUZA, Z. R. et. al. São Francisco Xavier – SP: um distrito sustentável. In: XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 2014, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: UNIVAP, 2014.

TAMBOSI, L. R. et al. Funções eco-hidrológicas das florestas nativas e o Código Florestal. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 29, n. 84, p. 151-162, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142015000200010>. Acesso em: 08 nov. 2020.

TURRA NETO, N. Observação participante como metodologia de pesquisa em Geografia Cultural. In: **Anais XIII Semana de Geografia: Paraná, 150 anos: Natureza e Formação Sócio-Espacial**. Departamento de Geografia da Universidade Estadual do Centro-Oeste. Guarapuava: UNICENTRO, p.81-95, 2004.

VALLEJO, L. Unidade de Conservação: Uma Discussão Teórica á Luz dos Conceitos de Território e Políticas Públicas. **GEOgraphia**, Rio de Janeiro, v.4, n.8, p.57-78, 2002.

Raquel Henrique

✉ kellhenrique@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5899-3816>

Submetido em: 22/06/2020

Aceito em: 09/12/2020

2021;24e:00411

Maria Angelica Toniolo

✉ angelica.toniolo@univap.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7835-3285>

Como citar: HENRIQUE, R.; TONIOLO, M. A. Planejamento territorial e desenvolvimento sustentável: um estudo de caso da APA São Francisco Xavier-SP. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. 24, p. 1-21, 2021.

Planificación territorial y desarrollo sostenible: un estudio de caso del APA São Francisco Xavier-SP

Raquel Henrique
Maria Angelica Toniolo

São Paulo. Vol. 24, 2021

Artículo original

Resumen: Este artículo es un estudio de caso en el estado APA São Francisco Xavier, ubicado en el municipio de São José dos Campos-SP y tuvo como objetivo evaluar la efectividad de esta categoría UC como un instrumento de planificación territorial capaz de cumplir con su papel de conciliar la conservación con el desarrollo socioeconómico, basado en el uso sostenible de los recursos naturales. Desarrolló a través de un enfoque de métodos múltiples, cualitativo y cuantitativo, utilizando trabajo de campo, observación participante, cuestionarios y geoprocesamiento para encuestar y analizar datos primarios y secundarios. Los resultados demuestran que APA promueve la conservación, pero no está libre de amenazas y no tiene medios efectivos y permanentes para garantizar la promoción del desarrollo socioeconómico basado en el uso sostenible de sus recursos naturales. El estudio sugiere que la planificación territorial se articule entre los niveles de gobierno, sus diferentes agencias y la comunidad local.

Palabras-clave: Área de Protección Ambiental (APA); São Francisco Xavier (SFX); Conservación; Desarrollo sostenible, Planificación territorial.

Como citar: HENRIQUE, R.; TONIOLO, M. A. Planificación territorial y desarrollo sostenible: un estudio de caso del APA São Francisco Xavier-SP. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 24, p. 1-21, 2021.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200041r1vu2021L5AO>

Territorial planning and sustainable development: the case of the São Francisco Xavier EPA -SP

Raquel Henrique
Maria Angelica Toniolo

São Paulo. Vol. 24, 2021
Original Article

Abstract: This article is a case study from the APA São Francisco Xavier, located in the municipality of São José dos Campos-SP and aims to evaluate the effectiveness of this UC category as an instrument of territorial planning in order to fulfil its role of reconciling conservation and socio-economic development, based on the sustainable use of natural resources. This study applied multi-methods - both qualitative and quantitative approaches - using fieldwork, participant observation, questionnaires and geoprocessing to collect and analyze both primary and secondary data. The results demonstrate that APA promotes conservation, but is not free from threats and does not have effective and permanent means to guarantee the promotion of socioeconomic development based on the sustainable use of its natural resources. The study suggests that territorial planning should be articulated between the levels of government, its different agencies and the local community.

Keywords: Environmental Protection Area (EPA); São Francisco Xavier (SFX); Conservation; Sustainable Development; Territorial planning.

How to cite: HENRIQUE, R.; TONIOLO, M. A. Territorial planning and sustainable development: the case of the São Francisco Xavier EPA -SP. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo, v. 24, p. 1-21, 2021.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200041r1vu2021L5AO>