ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO TIMBURI EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP: SEUS MORADORES E O CONTEXTO HISTÓRICO E AMBIENTAL

TIMBURI ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA IN PRESIDENTE PRUDENTE-SP: ITS RESIDENTS AND HISTORICAL CONTEXT

AREA DE PROTECCION AMBIENTAL DE TIMBURI EN PRESIDENTE PRUDENTE-SP: SUS HABITANTES Y CONTEXTO HISTORICO

Emanuela Sanches Moreira
Doutoranda no Programa de Pós Graduação em Geografia da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Paulista (FCT/UNESP), campus de Presidente Prudente-SP.
emanuela.sanches@unesp.br
ORCID 0000-0002-0635-1157

Resumo:
A Área de Proteção Ambiental do Timburi, localizada no município de Presidente Prudente-SP, foi palco de um conflito de interesses entre os moradores e os interessados na implementação de um aterro sanitário, desencadeando uma série de estudo ambientais que comprovassem a vulnerabilidade ambiental do local. Após o levantamento ambiental e cartográfico realizado por uma equipe de pesquisadores, foi feito um levantamento acerca dos aspectos sociais, por meio de entrevistas aplicadas aos moradores do local, a fim de conhecer as pessoas e seus respectivos modos de vida. Portanto, foram coletados dados quantitativos e qualitativos sobre a população do local, além de ter sido feito um compilado sobre a história contada pela mídia local, pelos moradores e pelo poder público, confrontando os diferentes pontos de vista e unindo as informações num só documento. Assim, o presente artigo tem como objetivo divulgar um recorte da dissertação de mestrado que resultou num material denso, fazendo com que a caracterização socioambiental da APA do Timburi seja acessada de forma mais orgânica.

Palavras-chave: Caracterização socioambiental, Vulnerabilidade ambiental, Aterro sanitário.

Abstract:
The Timburi Environmental Protection Area, located in the municipality of Presidente Prudente-SP, was the scene of a conflict of interest between residents and those interested in implementing a landfill, triggering a series of environmental studies to prove the site's environmental vulnerability. After the environmental and cartographic survey carried out by a team of researchers, a survey of the social aspects was carried out by means of interviews with local residents, in order to get to know the people and their respective ways of life. Quantitative and qualitative data was collected on the local population, as well as a compilation of the story told by the local media, residents and public authorities, comparing the different points of view and uniting the information in a single document. The aim of this article is to disseminate a section of the master's thesis that resulted in dense material, making the socio-environmental characterisation of the Timburi APA more organically accessible.

Keywords: Socio-environmental characterisation, Environmental vulnerability, Landfill.

Resumen:
El Área de Protección Ambiental de Timburi, situada en el municipio de Presidente Prudente-SP, fue escenario de un conflicto de intereses entre los residentes y los interesados en implantar un vertedero, lo que desencadenó una serie de estudios ambientales para comprobar la vulnerabilidad ambiental del lugar. Tras el estudio ambiental y cartográfico realizado por un equipo de investigadores, se llevó a cabo un estudio de los aspectos sociales mediante entrevistas con los residentes locales, con el fin de conocer a las personas y sus respectivas formas de vida. Se recogieron datos cuantitativos y cualitativos sobre la población local, así como una recopilación de la historia contada por los medios de comunicación locales, los residentes y las autoridades públicas, comparando los diferentes puntos de vista y unificando la información en un único documento. El objetivo de este artículo es divulgar una parte de la tesis de máster que dio lugar a un material denso, haciendo más accesible de forma orgánica la caracterización socioambiental del APA de Timburi.

Palabras-clave: Caracterización socioambiental, Vulnerabilidad ambiental, Vertedero.

Introdução

Este artigo é resultado da pesquisa de mestrado[1] publicada em Moreira (2023) que teve como base teórica a multifuncionalidade rural como forma de manter o equilíbrio entre subsistência e conservação ambiental. O objetivo principal deste trabalho é apresentar o banco de dados elaborado na dissertação supracitada acerca dos aspectos ambientais e sociais da APA do Timburi, subsidiando a análise das relações da sociedade com o ambiente no espaço geográfico.

A motivação inicial foi o questionamento sobre quem são os sujeitos que vivem no território delimitado como Área de Proteção Ambiental de Uso Sustentável do Timburi (APA do Timburi), uma vez que trabalhos anteriores, desenvolvidos no mesmo recorte territorial, revelaram os aspectos físicos e ambientais da área, mas não abarcaram a comunidade. Surgiu, então, a necessidade de conhecer as pessoas, compreender quais são as atividades praticadas por elas, o que pensam a respeito da conservação ambiental e como se relacionam com o ambiente em que vivem.

A multifuncionalidade rural, trabalhada em Moreira (2023), com base nos estudos de Segrelles (2000; 2007; 2013; 2015; 2017; 2018; e 2020), é compreendida com o objetivo de garantir o equilíbrio entre a conservação do ambiente, a melhoria das condições de vida das populações rurais e a produção de alimentos e manutenção dos produtores no campo. Enquanto as Leis Nº 9.985 (Brasil, 2000) e N°

[1] Este artigo é resultado do projeto de pesquisa intitulado "O espaço geográfico da Área de Proteção Ambiental do Timburi sob uma perspectiva socioambiental" o qual foi financiado com uma bolsa de mestrado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), Processo 2021/00194-6.

235 (Presidente Prudente, 2019) apontam que o objetivo de uma APA é proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso de seus recursos naturais. Ou seja, ambos objetivos estão diretamente alinhados, afirmando a ideia trazida em Moreira (2023) de que para se atingir os objetivos da lei de homologação da APA do Timburi é necessário colocar em prática os princípios da multifuncionalidade rural.

A Lei Municipal Complementar N° 235, que homologa a APA do Timburi no município de Presidente Prudente, também prevê a criação do Conselho Gestor da APA, composto por integrantes do poder público e da sociedade civil, que tem como um de seus objetivos a elaboração do Plano de Manejo da APA, o qual ainda não foi feito. Por isso, é de suma importância conhecer os moradores da APA e suas motivações, para que possa ser fomentado o sentimento de gestão participativa.

Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa foram executados a partir de uma visão pautada no materialismo histórico-dialético, buscando compreender as contradições existentes entre a teoria estudada e a realidade vivida pela população local. Foram confrontadas, então, as perspectivas dos diferentes sujeitos envolvidos na formação do território da APA do Timburi, que são o poder público, a mídia local, os moradores e proprietários de terra.

Os principais procedimentos foram o levantamento bibliográfico que guiou a discussão teórica, apresentada na dissertação de mestrado, a caracterização da área de estudo e a realização de trabalhos de campo e entrevistas com os moradores do local. Para a caracterização da área de estudo, foram consultados trabalhos realizados ao longo dos últimos quatro anos, compilados

em Nunes (2021), Nunes (2019), Moreira, *et al.* (2020), Moreira (2021), Moreira e Thomazini (2021), Thomazini e Moreira (2021), Moreira e Nunes (2023), Moreira e Segrelles (2023), Moreira e Costa (2023) e Fushimi, Oliveira e Nunes (2023).

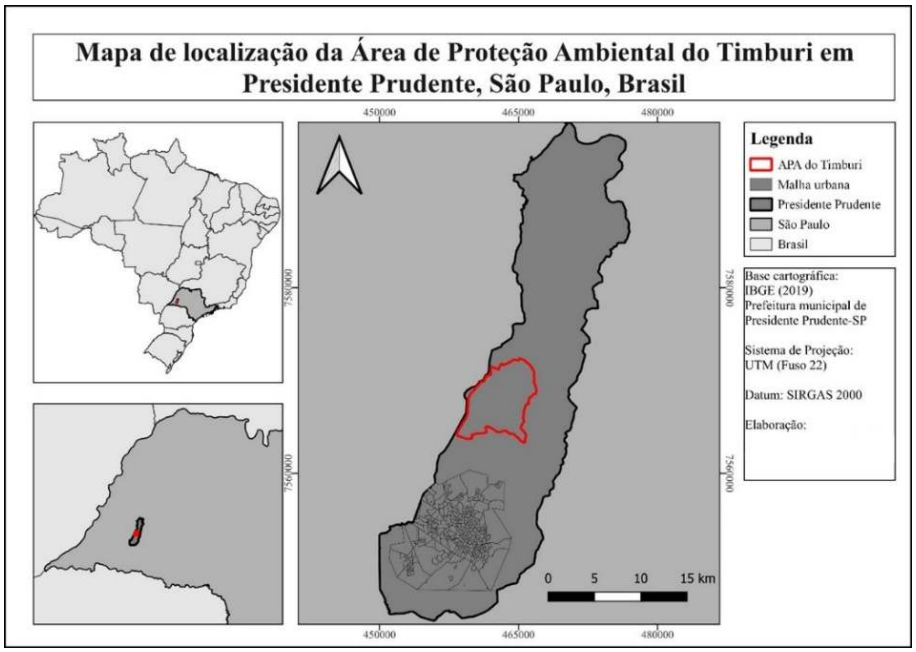
Também foi consultada a legislação referente às Unidades de Conservação (UC's), sobretudo as leis Nº 9.985 (Brasil, 2000) e N° 235 (Presidente Prudente, 2019), e buscou-se estabelecer contato com membros da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente. Com os dados organizados, foi elaborado o roteiro das entrevistas a serem aplicadas com os moradores da área de estudo, o qual tinha como objetivo conduzir a conversa de forma semiestruturada, iniciando-se com perguntas mais operacionais, com o intuito de organizar o banco de dados e traçar o perfil dos moradores da APA.

Em suma, os procedimentos descritos possibilitaram o cumprimento do objetivo principal deste trabalho, que é apresentar o banco de dados elaborado na dissertação de Moreira (2023) acerca dos aspectos ambientais e sociais da APA do Timburi. Os resultados trazidos são a caracterização ambiental, social e histórica da APA do Timburi, obtidas através dos trabalhos de campo e das entrevistas realizadas com os moradores. Foram coletados dados quantitativos, como idade, sexo, escolaridade, ocupação, fonte de renda e tipo de produção de cada propriedade visitada, os quais foram organizados em gráficos, e dados qualitativos que foram incorporados à dissertação, uma vez que discorrem sobre a opinião dos entrevistados acerca da tentativa de implementação de um aterro sanitário no local e da relação deles com a criação da APA e a conservação do ambiente em que vivem.

Caracterização ambiental

A APA do Timburi, recorte territorial desta pesquisa, possui 4.608,2 hectares, está localizada na porção Oeste do município de Presidente Prudente, estado de São Paulo, Brasil, ao Norte da malha urbana, com coordenadas UTM aproximadas de 750000 m E e 46000 m S, abrangendo os bairros rurais Timburi e Primeiro de Maio (Figura 1).

Figura 1 – Localização da APA do Timburi em Presidente Prudente-SP



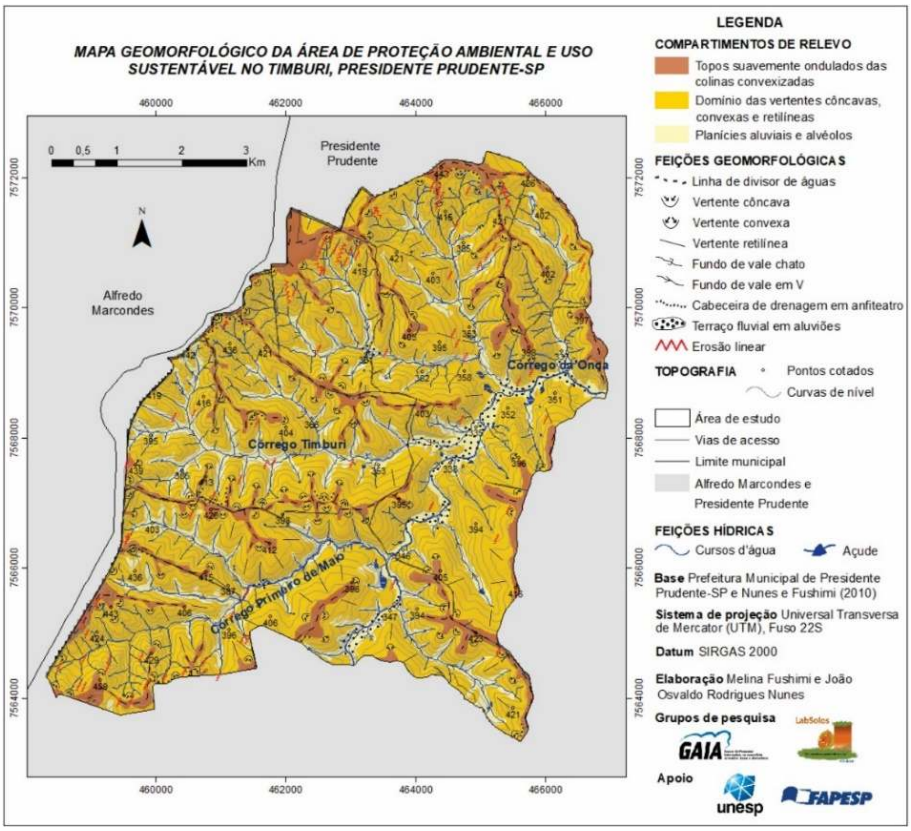
Fonte: Moreira, 2023.

Essa área foi elevada à categoria de Área de Proteção Ambiental a partir da homologação da Lei Complementar Municipal Nº 235/2019 pela Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, a qual é responsável pela gestão da unidade de conservação estudada.

No entanto, o plano de manejo, previsto na lei de homologação da APA, ainda não foi desenvolvido pelo conselho gestor, motivando o debate realizado em Moreira (2023) acerca da sua elaboração com base nos princípios da multifuncionalidade rural.

Aprofundando nos aspectos ambientais, conforme Moreira e Nunes (2023), a APA do Timburi está inserida no contexto geológico da morfoestrutura da Bacia Sedimentar do Paraná, com predomínio de arenitos da Formação Adamantina e presença das unidades Ka4 e Ka5, pertencentes ao Grupo Bauru (IPT, 1981). Quanto as feições geomorfológicas (Figura 2), Moreira *et al.* (2020) ressaltam que a área possuí três compartimentos de relevo, que são os mesmos definidos para o município de Presidente Prudente por Nunes e Fushimi (2010) e descritos em Fushimi (2012, p. 102) como: 1 Topos suavemente ondulados das colinas convexizadas, 2 Domínio das vertentes côncavas, convexas e retilíneas, 3 Planícies aluviais e alvéolos.

Figura 2 – Mapa da geomorfologia da Área de Proteção Ambiental no Timburi



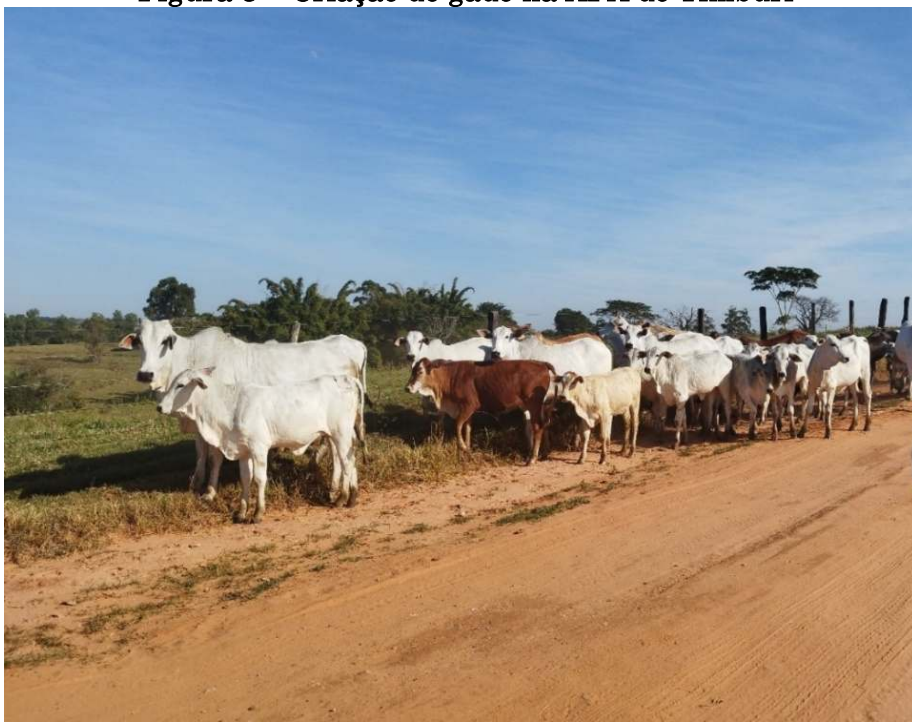
Fonte: Moreira, 2021.

Moreira e Nunes (2023) apontaram a presença de solos antropizados, com perda dos horizontes, fazendo com que as características originais sejam alteradas. Isso decorre do fato de a área possuir grande número de focos erosivos acelerados, atrelado também com o tipo de uso da terra, a falta de manejo adequado dos recursos naturais e as características físicas relativas à clinografia, uma vez que predominam as vertentes entre 5% e 10%, onde se concentram as feições erosivas (Moreira, et al. 2020). Já as maiores declividades estão nas vertentes íngremes em direção aos fundos de

vale, proporcionando o transporte de sedimentos, o que faz com que os solos sejam alterados.

Em relação ao uso da terra, Donaton (2013), propondo um levantamento acerca dos bairros Timburi e Primeiro de Maio, constatou que além da pecuária bovina de corte e leiteira (Figura 3), há cultivo de batata doce (Figura 4) e milho, além dos cultivos de hortaliças e frutas para subsistência ou comercialização local.

Figura 3 – Criação de gado na APA do Timburi



Fonte: Moreira, 2023.

Figura 4 – Plantações de batata-doce na APA do Timburi



Fonte: Moreira, 2023.

De acordo com Nunes (2019; 2021), a área de estudo possui 127 fragmentos de matas residuais, compreendendo 518,12 ha ou 11,24% da extensão total e uma rede de drenagem de 118,89 km de extensão, sendo os principais cursos d'água os Córregos 1º de Maio, Timburi e da Onça.

A retirada da mata nativa foi uma das principais causas que degradou a área, visto que as vertentes desprotegidas com solos arenosos, atingidas pela ação das chuvas, somadas ao pisoteio do gado e às atividades agropecuárias desprovidas de manejo e conservação dos solos adequados, origina e intensifica os focos erosivos.

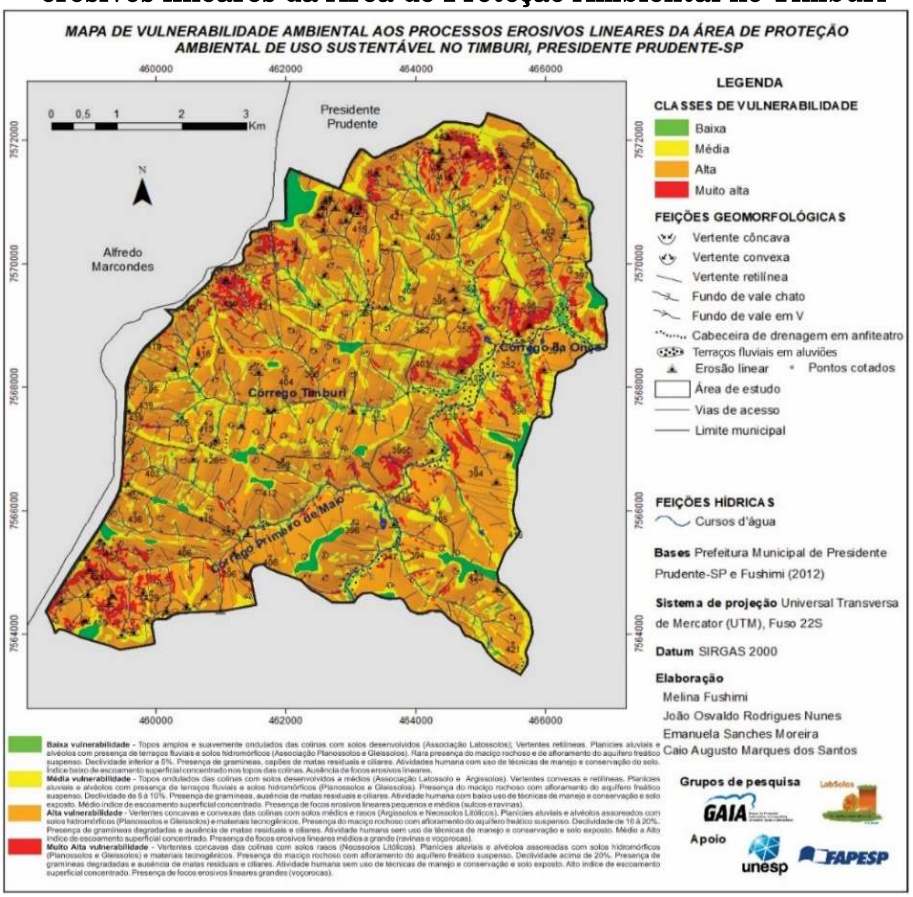
Inúmeras nascentes que compõem as sub-bacias do Córrego da Onça se encontram na APA do Timburi, muitas delas

desprotegidas, sem manejo adequado e conservação. São essas as nascentes do Primeiro de Maio, Timburi e Leque, os quais possuem água de boa qualidade Moreira (2023). No entanto, essas cabeceiras de drenagens que são, majoritariamente, em forma de anfiteatro possuem grande número de ocorrências de processos erosivos, decorrentes, principalmente, do pisoteio intenso do gado e do escoamento das águas de chuvas em áreas sem a presença de vegetação.

Em 2018, a APA do Timburi foi alvo de uma especulação econômica que poderia resultar em grandes problemas ambientais e sociais. Tratou-se de um projeto de implementação de um aterro sanitário particular na Fazenda Santa Apolônia, localizada no bairro Timburi. Em decorrência disso, a população local se mobilizou, realizando manifestações e buscando ajuda técnica que comprovasse a inviabilidade do empreendimento naquele local.

A união entre a comunidade local e profissionais qualificados fez o caso repercutir na mídia local e possibilitou a realização de laudos técnicos que comprovaram a alta vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares da área (Figura 5). Foram levados em consideração aspectos sociais e ambientais, como a presença de grande diversidade biótica e abiótica no local, sobretudo de dezenas de nascentes de primeira ordem, que formam o Córrego do Timburi, enquadradas na classe I da resolução n° 393 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA (Brasil, 2005).

Figura 5 – Mapa de vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares da Área de Proteção Ambiental no Timburi



Fonte: Moreira, 2023.

Além disso, a propriedade cogitada para a implementação do aterro sanitário está situada, em parte, numa área de declives acentuados (Figura 6), sendo rodeada por pequenas propriedades habitadas por famílias que teriam sua qualidade de vida afetada. Ademais, a região Norte do município foi indicada como uma área propícia para este tipo de empreendimento, por possuir relevo mais plano (Fushimi, 2012) e ausência de vizinhança. Porém, essa possibilidade não avançou pois, possivelmente, afetaria os interesses

econômicos do capital agrícola que faz uso do solo para o plantio da cana de açúcar, responsável por auferir rendas fundiárias maiores.

Figura 6 – Entorno da Fazenda Santa Apolônia, APA do Timburi, 2021



Fonte: Moreira, 2023.

Em vista disso, a análise integrada dos processos e elementos existentes sobre o território estudado enfatizam a classificação de alta vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos lineares. Isso comprova que a área não deve receber empreendimentos que coloquem em risco a natureza e a qualidade ambiental, fazendo com que a Lei Nº235 de homologação da APA (Presidente Prudente, 2019) seja de extrema importância para a proteção e recuperação das áreas degradadas, promovendo qualidade de vida aos moradores e segurança ao ecossistema.

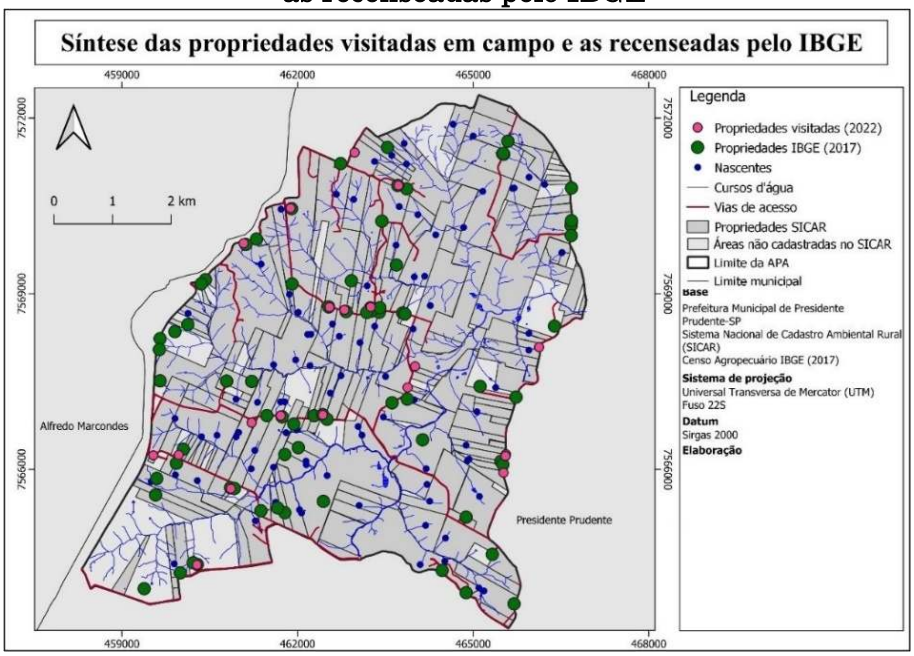
Caracterização social

Após a compreensão dos aspectos ambientais, foram realizadas entrevistas com os moradores da área, seguindo um roteiro semiestruturado com questões acerca do perfil socioeconômico das famílias, como idade, escolaridade, estado civil, atuação profissional e renda familiar. Posteriormente, foram realizadas perguntas relativas à propriedade rural, como o tempo de residência no local, a forma de aquisição da propriedade (compra, herança, arrendamento ou se reside como caseiro), dimensão da propriedade, principal fonte de renda, tipos de culturas agrícolas e criações praticadas no local.

Por fim, as últimas questões são referentes ao ambiente, às nascentes, cursos d'água, conservação, problemas ambientais e, ainda, se os moradores tomaram conhecimento a respeito da luta contra a instalação do aterro sanitário na área e da criação da APA, bem como as principais mudanças percebidas a partir de então.

O mapa da Figura 7 representa as 196 propriedades cadastradas no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), os 73 estabelecimentos agropecuários recenseados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo Agropecuário de 2017 e as 20 propriedades rurais visitadas durante a aplicação deste instrumento de coleta de dados. Ao longo dos trabalhos de campo, percebeu-se que, atualmente, menos da metade das propriedades da APA possuem residências e poucas dessas possuem moradores permanentes. Por isso, considerou-se que o número de entrevistas realizadas foi suficiente para uma análise qualitativa dos resultados obtidos.

Figura 7 – Mapa síntese das propriedades visitadas em campo e as recenseadas pelo IBGE



Fonte: Moreira, 2023.

As entrevistas foram realizadas em dezembro de 2021, em 20 propriedades, das quais 17 possuem moradores e as outras três são frequentadas diariamente pelos seus proprietários que não residem no local. Dessas 17 propriedades com moradores, em apenas 2 delas os residentes são funcionários contratados para cuidarem do local, chamados de "caseiros", e em 1 propriedade os residentes são arrendatários da terra, morando de aluguel. Portanto, do total de 20 propriedades, 14 tem como moradores seus proprietários, 1 é arrendada, 2 tem caseiros e 3 não possuem moradores.

Em apenas 4 propriedades a recepção foi feita por mulheres, mas a presença de pessoas desse sexo foi verificada em 15 propriedades, enquanto apenas 3 propriedades possuem crianças

residindo. Do total de 20 entrevistados, apenas 3 não são casados, sendo 1 deles divorciado e os outros 2 solteiros. Para os dados acerca do perfil dos moradores, consideraremos, então, o número total de 45 pessoas, que são os 20 entrevistados mais os seus familiares que residem nas propriedades visitadas. Ao longo dos resultados, todas as 45 pessoas serão nomeadas como "moradores", até mesmo aqueles 3 entrevistados que não residem na APA.

Das 20 propriedades visitadas, 9 foram adquiridas através de compra, 8 por meio de herança, 2 são resididas por caseiros e 1 por arrendatário. Seus tamanhos variam de 1 a 170 hectares de terra e o tempo de residência dos moradores varia de 3 meses a 82 anos. O Quadro 1 representa os dados de cada propriedade a respeito do número de moradores, o tempo em que a família reside no local ou possui o imóvel, o modo de aquisição da terra, a extensão de cada propriedade em hectares e o tipo de produção agropecuária.

Quadro 1 – Situação das propriedades da APA do Timburi

	Nº de moradores	**Tempo de residência**	**Modo de aquisição**	**Extensão (hectares)**	**Produção**
Propriedade 1	3	3 anos	Compra	40	Gado de corte
Propriedade 2	2	5 anos	Aluguel	1,5	Cana-de-açúcar
Propriedade 3	2	3 meses	Compra	2	Subsistência
Propriedade 4	3	73 anos	Herança	14,5	Subsistência, leite e batata doce
Propriedade 5	1	3 anos	Compra	7	Pecuária

Propriedade 6	2	76 anos	Herança	12	Batata doce
Propriedade 7	2	40 anos	Compra	7	Pecuária
Propriedade 8	0	11 anos	Compra	58	Pecuária
Propriedade 9	3	40 anos	Herança	17	Mandioca e pecuária
Propriedade 10	3	20 anos	Compra	2,4	Subsistência
Propriedade 11	0	18 anos	Compra	10,9	Pecuária
Propriedade 12	3	2 anos	Compra	4,8	Subsistência
Propriedade 13	2	39 anos	Caseiro	147,6	Pecuária
Propriedade 14	3	74 anos	Herança	82	Pecuária, leite, milho e batata doce
Propriedade 15	4	53 anos	Herança	82	Pecuária, milho e batata doce
Propriedade 16	2	56 anos	Herança	17	Leite
Propriedade 17	1	6 anos	Herança	9,6	Pecuária
Propriedade 18	4	7 meses	Caseiro	170	Pecuária
Propriedade 19	2	24 anos	Compra	6	Subsistência e batata doce
Propriedade 20	0	50 anos	Herança	193	Pecuária, milho e batata doce

Fonte: Moreira, 2023.

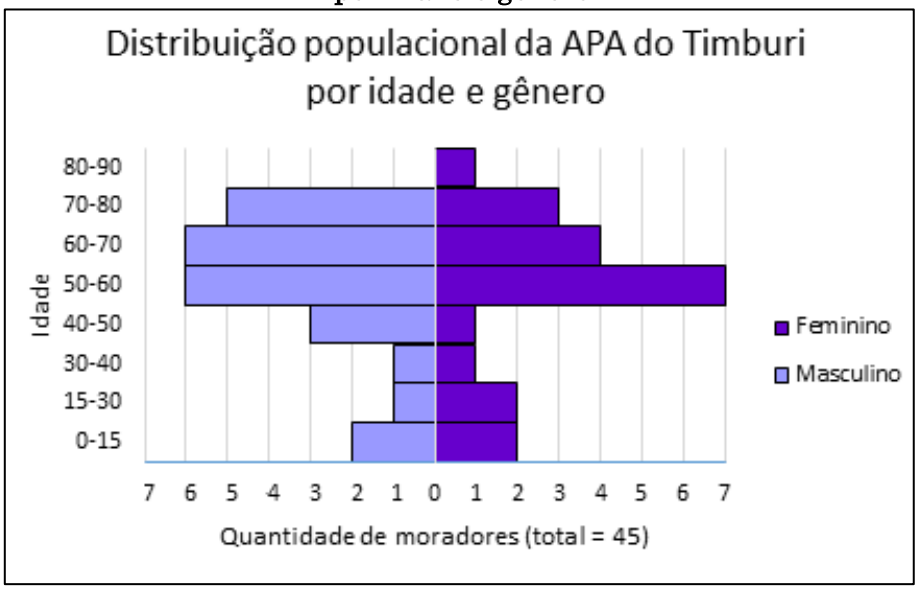
Das 20 famílias entrevistadas, 11 sempre residiram na zona rural, 3 residem na cidade, frequentando o espaço rural para fins de trabalho e as outras 6 se estabeleceram na APA do Timburi após o chefe de família ter se aposentado no serviço que atuava na cidade,

em busca de descanso e tranquilidade. Quanto ao trabalho braçal, apenas 1 entrevistado contrata funcionários terceirizados para trabalharem em suas plantações e criações de gado, enquanto todos os outros moradores trabalham sozinhos ou com os filhos e cônjuges.

Referente à atividade econômica e produção agropecuária, como podemos ver no Quadro 1, das 20 famílias entrevistadas, 6 apresentam mais de um tipo, enquanto as outras 14 se restringem a apenas uma atividade. Em números, temos que: 1 produz cana-de-açúcar para a venda de caldo da cana; 1 produz mandioca, comercializada junto à Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP); 3 produzem leite, vendido a indústrias de laticínios ou diretamente para outras pessoas, sendo usado na produção de queijo e requeijão vendidos, também, para o particular; 3 cultivam milho, utilizado na criação do gado; 5 produzem apenas o que consomem, sem comercialização; 5 cultivam batata doce, vendida para revendedores locais, além de transportarem para outras regiões, como o Nordeste e Sul; por fim, em 12 propriedades há a criação de gado de corte e recria, que são comercializados entre particulares ou com os frigoríficos da região. Logo, verifica-se que a pecuária consiste na atividade econômica predominante na APA do Timburi, seguida do cultivo de batata-doce.

Em relação a estrutura populacional, temos que as idades dos moradores variam de 4 a 87 anos, sendo que a maioria possui entre 50 e 80 anos. Dentre os 45 moradores, são: 4 crianças, 3 jovens, 19 adultos e 19 idosos. A Figura 8 possibilita observar a estrutura populacional por idade e gênero.

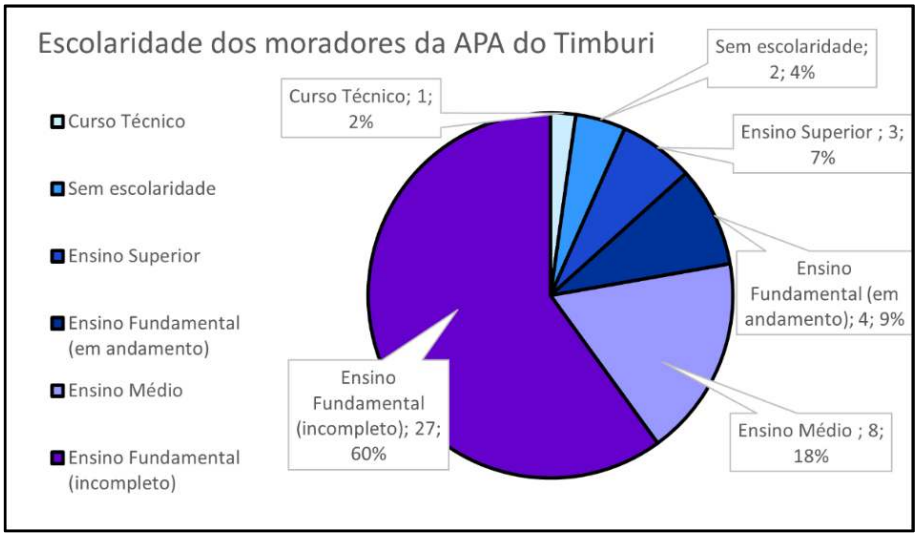
Figura 8 – Gráfico da estrutura populacional na APA do Timburi por idade e gênero



Fonte: Moreira, 2023.

Em relação à escolaridade, a Figura 9 revela que dos 45 moradores investigados na APA, 2 não foram alfabetizadas, 27 não finalizaram o ensino fundamental, 8 concluíram o ensino médio, 1 fez um curso técnico profissionalizante, 3 ingressaram no ensino superior, e as 4 crianças residentes nas propriedades visitadas estão cursando o ensino fundamental, sendo o acesso a escola no distrito de Montalvão ou no município vizinho de Alfredo Marcondes. Ademais, dos 27 moradores que não concluíram o ensino fundamental, 17 não avançaram além da antiga 4ª série, atual 5° ano. A maioria dessas pessoas alegaram que foram impedidas de estudar pelos próprios pais que precisavam de mão-de-obra familiar no campo para garantir o sustento da família.

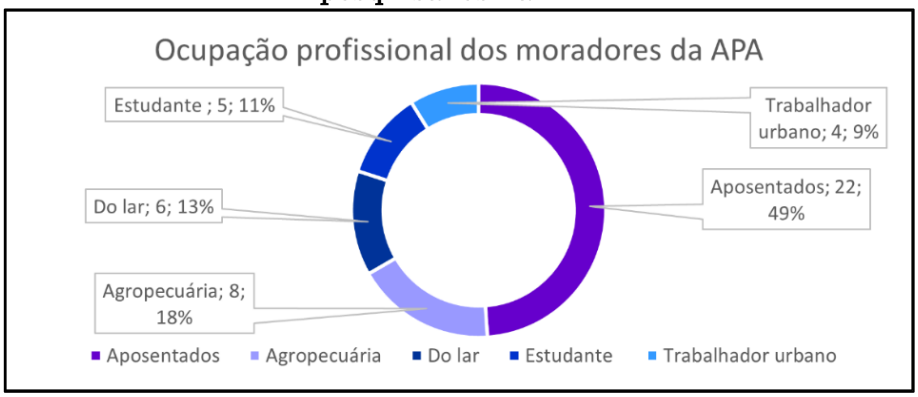
Figura 92 – Gráfico da escolaridade dos moradores pesquisados na APA do Timburi



Fonte: Moreira, 2023.

Quanto à ocupação dos moradores, representada na Figura 10, 4 são trabalhadores urbanos, possuindo empregos de açougueiro, motorista da prefeitura, diarista e comerciante; 5 são estudantes, sendo as 4 crianças que estão no ensino fundamental e 1 jovem que está cursando o ensino superior; 6 pessoas trabalham em casa; 8 trabalham com agropecuária na APA; e 22 pessoas são aposentadas. Das 22 pessoas aposentadas, 17 trabalharam durante toda a vida no campo e as outras 5 possuíam os seguintes cargos: servidor da prefeitura, técnico da Telecomunicações de São Paulo S/A (TELESP), policial militar, bombeiro e administrador de fazendas.

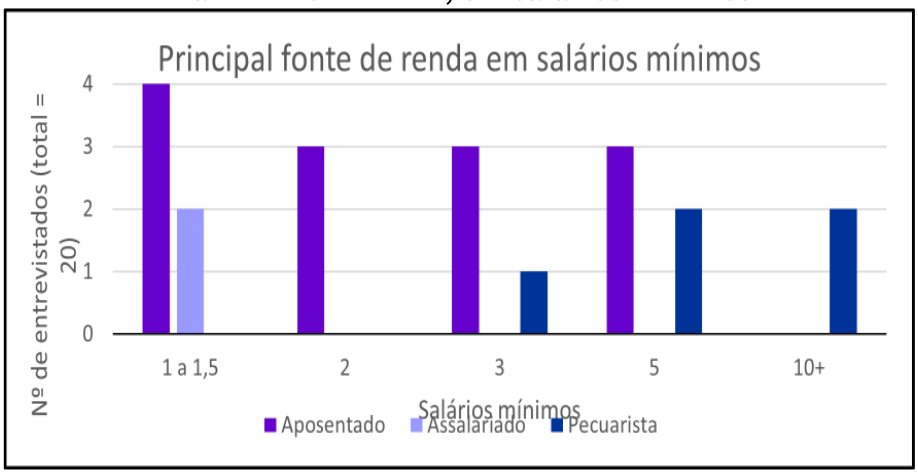
Figura 10 – Gráfico da ocupação profissional dos moradores pesquisados na APA



Fonte: Moreira, 2023.

A Figura 11 apresenta a principal fonte de renda e a média salarial de cada uma das 20 famílias contactadas na APA, considerando que o salário mínimo na época correspondia a R$ 1.100,00. No gráfico representado a seguir verifica-se que, em 13 propriedades rurais, a principal fonte de renda familiar é a aposentadoria, sendo que: em 4 a renda é de um a um e meio salários; em 3 são de dois salários mínimos; em outras 3 são de três salários mínimos; e, nas últimas 3, são de cinco salários mínimos. Posteriormente, apresenta-se a coluna relativa às propriedades rurais onde a principal fonte de renda é o salário recebido pela atuação profissional dos moradores. Nessa categoria, existem 2 onde a renda mensal é de um a um e meio salários mínimos. Por último, as colunas que representam as 5 propriedades onde a principal fonte de renda é a pecuária, sendo 1 com três salários mínimos provenientes dessa prática, 2 com cinco salários mínimos e outras 2 com dez ou mais salários mínimos mensais.

Figura 11 – Gráfico da principal fonte de renda dos entrevistados na APA do Timburi, em salários mínimos



Fonte: Moreira, 2023.

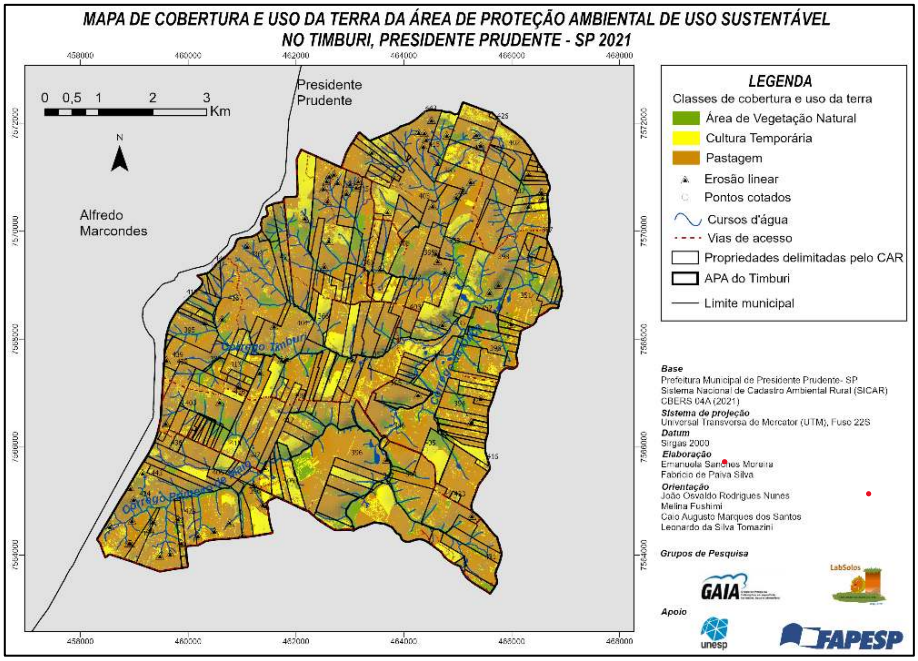
Quando questionados acerca da existência de uma cooperativa no bairro, apenas 3 entrevistados disseram conhecer uma que escoa batata doce, enquanto 17 desconhecem, sendo que, do total de 20 entrevistados, nenhum participa da mesma. Os produtores rurais da APA alegaram que os preços ofertados pela cooperativa são baixos, compensando vender sua produção de batata doce para revendedores locais e de outros estados do país.

Considerando que em todo o território nacional existe o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), que promove cursos e programas de aprimoramento voltados para os produtores rurais, visando a profissionalização rural e a promoção social de forma gratuita, foi questionado se os moradores da APA já fizeram uso de um serviço semelhante. Do total de 20 entrevistados, apenas 1 relatou conhecer e participar deste tipo de atividade.

No que se refere à infraestrutura das propriedades, apenas 3 possuem barracões de armazenamento, enquanto as outras 17

contam com a casa em que a família reside, com poço artesiano e 4 possuem curral. Quanto ao uso do solo (Figura 12), além das pastagens para criação de gado de corte e leiteiro, há a presença de plantações de batata doce e milho, além de matas ciliares, pomares e pequenas roças para subsistência dos moradores. Em relação aos tipos de cobertura vegetal, a APA possuí gramíneas e vegetação secundária em matas espontâneas e áreas de reflorestamento.

Figura 12 – Mapa de cobertura e uso da terra na APA do Timburi (2021)



Fonte: Moreira, 2023.

Adentrando nos aspectos ambientais, foi registrado que, das 20 propriedades, apenas 2 não possuem nascentes e/ou cursos d'águas. Das 18 que possuem água, 3 tiveram suas nascentes secando nos últimos anos. Em relação às matas ciliares, 9 entrevistados alegaram que estão de acordo com a lei, com as Áreas

de Preservação Permanente delimitadas e cercadas, enquanto 3 afirmaram que as matas presentes em suas propriedades estão desprotegidas, com acesso do gado, e os outros 8 apenas mencionaram que possuem matas ciliares preservadas.

Quando questionados acerca da existência de problemas ambientais em suas propriedades, 9 entrevistados relataram que há a ocorrência de focos erosivos, dos quais 3 mostraram que já se encontram em fase de estabilidade. Destes 9, 4 alegaram que, além das erosões, estão sofrendo com a falta d'água devido ao ressecamento das nascentes e do assoreamento dos cursos d'água. Ainda, outros 4 proprietários enfatizaram o problema da água, não possuindo, entretanto, problemas com focos erosivos. Por fim, os outros 7 entrevistados afirmaram que não possuem problemas ambientais em suas propriedades, no entanto, relataram os mesmos problemas verificados em vizinhos, sobretudo, no que se refere ao secamento das nascentes da área.

Sobre a opinião dos entrevistados em relação a criação da APA, 9 famílias disseram ter conhecimento sobre a transformação do bairro em uma Unidade de Conservação. Dessas 9, 6 estavam engajadas na luta contra a implementação do aterro sanitário na área e participaram ativamente até o encerramento do caso, enquanto as outras 3 famílias sabiam da tentativa de se construir um aterro sanitário no bairro, participaram ativamente dos protestos contra a implantação, mas pararam de acompanhar o caso quando o empreendimento foi barrado. Isso promoveu o desconhecimento acerca dos desdobramentos posteriores, como a homologação da Lei Municipal n° 235 (Presidente Prudente, 2019), que resultou na criação da APA do Timburi. Por outro lado, 11 entrevistados não

tiveram qualquer envolvimento com a causa, recebendo informações apenas pelo rádio.

Portanto, o roteiro das entrevistas precisou ser readequado, passando-se a realizar outros questionamentos, referentes a relação destas pessoas com o ambiente, sobre a importância da conservação e acerca dos pontos positivos e negativos nessa prática a partir de sua perspectiva. As respostas foram majoritariamente positivas em relação ao ambiente, ou seja, 16 entrevistados disseram estar preocupados com a degradação ambiental, reconhecem a necessidade de proteger a natureza e praticam algumas técnicas de conservação em suas propriedades, como a recuperação de erosões com troncos de arvores caídas e o cercamento das minas d'água. Enquanto apenas 4 entrevistados não demonstraram entusiasmo com este questionamento, alegando que cercar a mata ciliar e as minas os faz perder muito pasto ou área de lavoura, prejudicando a produção, porém não negaram a importância da conservação ambiental.

Além disso, esses 4 entrevistados relataram que a burocracia ambientalista é excessiva e que os fiscais deveriam conhecer a realidade de cada proprietário antes de aplicar multas. Também, apontaram que deveriam ser promovidas ações governamentais e políticas públicas a fim de auxiliar financeiramente os produtores rurais nas práticas conservacionistas. Um destes quatro entrevistados, ainda, testemunhou que, em meados de 2011, foi autuado com uma multa de 53 mil reais, assim como seus vizinhos, porém, em valores diferentes devido a não terem cercado as Áreas de Preservação Permanentes em suas propriedades. Apesar dos aspectos relatados, todos afirmaram que é importante

proteger as nascentes para que não falte água, sendo essa uma preocupação geral dos moradores, como anteriormente destacado.

Os outros 16 entrevistados demonstraram bastante preocupação com a falta d'água e relataram suas práticas conservacionistas, que variam desde o cercamento das nascentes, até a contenção de erosões e plantio de mudas, visando o aumento dos cursos d'água. Algumas propriedades, inclusive, estão sendo palco de projetos de recuperação ambiental de focos erosivos e matas ciliares. Também foi mencionada de forma marcante a importância das matas para as vidas dos animais silvestres e para o futuro da humanidade como um todo.

Em relação a possível instalação do aterro sanitário no bairro, apenas um entrevistado não tinha conhecimento da história, pois comprou sua propriedade três meses antes do período das entrevistas. Os demais entrevistados conheciam a história, alguns de forma mais superficial, outros mais engajados e apenas dois alegaram que, por um momento, acreditaram que seria positivo, pois traria melhorias para as estradas que se encontram em situação de abandono. Inclusive, a preocupação com as estradas foi uma queixa levantada em muitas entrevistas, onde os moradores pediram a intervenção do poder público.

Algumas pessoas relataram que a Fazenda Santa Apolônia, a qual estava definida para a construção do aterro, possui cerca de 40 nascentes que correm para o Córrego Timburi e que, por mais que fosse uma construção bem estruturada, de um aterro controlado, as chances de contaminação deste manancial seriam expressivas. Muitos ainda se revoltaram, considerando inadmissível a

implementação de um aterro sanitário em um bairro rural com tantas famílias residindo ao redor da área alvo.

Contexto histórico e conflito de interesses

Ao longo das entrevistas, os moradores da APA, eram questionados sobre o conhecimento acerca da sua criação. A partir disso, desenrolaram-se diálogos sobre a possível instalação do aterro sanitário naquele território, enriquecendo a pesquisa com aspectos históricos a partir do ponto de vista da população. Como citado anteriormente, poucas pessoas sabiam da homologação da APA, porém, todos tinham conhecimento sobre a possível vinda do aterro para a área.

Sobretudo, os vizinhos da Fazenda Santa Apolônia acompanharam de perto a situação, relatando em detalhes todo o processo que se iniciou em 2011, com a venda da propriedade. Alguns desses vizinhos arrendavam o pasto da Fazenda com o caseiro, antigo conhecido de todos no bairro. A partir da venda da propriedade, a qual ocorreu de forma sigilosa, o funcionário dela comunicou que o pasto não seria mais arrendado e não informou quem era o novo proprietário.

Num dado momento, algumas pessoas desconhecidas pelos moradores da APA apareceram na Fazenda e os vizinhos pediram para arrendarem o pasto novamente, acreditando que fossem os novos proprietários. Foi feito um acordo de arrendamento por um ano e ao final deste período as mesmas pessoas voltaram para receber o dinheiro em mãos, renovando o contrato por mais três anos. No

entanto, passaram os três anos e eles nunca mais retornaram para receber o pagamento.

Foi então que, por volta do ano de 2015, observou-se uma intensa movimentação na fazenda, com pessoas realizando registros fotográficos, perfurando o solo, fazendo pesquisas, sem que as razões fossem conhecidas pelos habitantes locais. Segundo os moradores do entorno, a propriedade que estava sendo analisada possuí tantas nascentes que nas perfurações de 12 metros de profundidade a água minava em abundância, mas era possível ouvir os técnicos alegando que aquela água era proveniente de bacias secas.

Passou-se mais um ano sem que os moradores do Bairro Timburi soubessem o que estava acontecendo até que, em dezembro de 2016, a comunidade descobriu, por meio da mídia local, que todos os estudos realizados na Fazenda Santa Apolônia eram estudos de impacto ambiental para a construção de um aterro sanitário na área, o qual seria aprovado em audiência pública, agendada para dois dias mais tarde, dentro de um estabelecimento privado, no dia 15 de dezembro de 2016.

A partir disso, iniciou-se uma mobilização dos moradores do bairro e de toda a vizinhança, reunindo dezenas de pessoas que foram até o local da audiência manifestar seu descontentamento com a possibilidade de um aterro sanitário ao lado de suas casas. Ainda, os manifestantes queriam impedir a realização da audiência naquele dia, pois alegaram que a ocasião não deveria acontecer num local privado e era preciso fazer uma ampla divulgação para toda a comunidade prudentina.

De acordo com Ramalho (2016), no jornal local "O Imparcial" os manifestantes alegaram não terem sido consultados sobre o

projeto, além de questionarem o local de realização da audiência e a ausência de vereadores e demais autoridades do município. A empresa responsável pelo aterro sanitário alegou que promoveu um convite oficial aos moradores três vezes, além de ter marcado uma reunião em que só compareceram duas pessoas. Apesar disso, a forte insistência dos representantes do Bairro Timburi fez com que a audiência fosse adiada pela secretaria-executiva adjunta do Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema). Após esse ocorrido, uma série de movimentações foram desenroladas ao longo do ano de 2017, as quais estão descritas a seguir.

Em janeiro de 2017, houve uma reunião com cerca de 250 pessoas no bairro Timburi, a fim de organizar a ação no dia da audiência pública (Dominato, 2017a). Em fevereiro, os moradores do Timburi pediram apoio do poder legislativo municipal (Gaspareto, 2017a), os vereadores, que, por sua vez, alegaram que "qualquer alteração no Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos de Presidente Prudente, aprovado pelo Decreto Municipal 23.017/2012, deverá ser precedida de três audiências públicas com intervalo mínimo de 30 dias em cada sessão" (Dominato, 2017b). Essa iniciativa foi comemorada pelos moradores do bairro Timburi, enquanto a empresa responsável pelo aterro sanitário, Geovision Soluções Ambientais e Energia LTDA, tinha expectativa de que a implementação dele ocorreria, ainda, em 2017 (Gaspareto, 2017b).

Em 7 de março de 2017, na 29ª subseção da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), em Presidente Prudente-SP, ocorreu a audiência pública que tratou de apresentar o Estudo de Impacto Ambiental/Relatório de Impacto Ambiental (EIA/Rima) de

implementação do Centro de Gerenciamento de Resíduos (CGR) no Timburi, com a presença de cerca de 350 pessoas, número maior que o de moradores do Bairro Timburi, evidenciando o impacto que a implantação do aterro sanitário teria para além da escala local. Essas pessoas estavam manifestando seu descontentamento com o projeto por meio de protestos e cartazes, dos quais um deles dizia "Queremos produzir e exportar alimentos e não importar lixo!!" (Dominato, 2017c; G1 2017).

Segundo relatos dos próprios moradores, eles contaram com o apoio dos párocos dos municípios vizinhos, como Alfredo Marcondes, Álvares Machado e Santo Expedito, para mobilizar o máximo de pessoas possível para a manifestação. Também tiveram auxílio dos professores da FCT/UNESP, por intermédio do Professor Doutor Raul Borges Guimarães, que possui uma propriedade na área e compôs o Movimento em Defesa do Timburi juntamente com José Hilário Pasquini (*in memoriam*), Inemo Jaime Ederli, Fernando Moreira e Valdinei Marques (Gaspareto; Dominato, 2017).

De acordo com matérias veiculadas no jornal "O Imparcial", o EIA apresentado junto à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) pela empresa Destra Ambiental, representante da Geovision Soluções Ambientais e Energia LTDA, pertencente ao Grupo Estre, foi alvo de investigação por parte do Ministério Público Federal. Conforme notícia divulgada em abril de 2017, o órgão identificou falhas no estudo de impacto, tendo em vista que negligenciou aspectos referentes às condições socioeconômicas da população local e à presença de nascentes e cursos d'água. O procurador da república responsável, enfatizou, naquela ocasião, a importância dos aterros sanitários em substituição aos lixões a céu

aberto, porém, estes tipos de empreendimento devem ser implantados de tal forma que não provoquem qualquer tipo de dano social ou ambiental (Gaspareto, 2017c).

Anteriormente, o Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente (GAEMA) já havia iniciado um inquérito civil no intuito de analisar potenciais riscos ambientais (Dominato, 2017d). No que se refere a estes fatos, o professor e pesquisador da FCT/UNESP de Presidente Prudente, Raul Borges Guimarães, citado anteriormente, afirmou, naquele momento, que os moradores do Timburi não foram mencionados no estudo de impacto realizado, o que revela ações e intenções, por parte da empresa, que desconsideraram os impactos socioeconômicos que poderiam ser gerados a partir da implementação do aterro sanitário naquela localidade (Dominato, 2017e).

O representante da Destra Ambiental, por sua vez, em matéria veiculada pelo mesmo jornal, ressalta que a implantação do aterro traria progresso ao local e que os estudos de impacto desenvolvidos pela empresa não identificaram qualquer tipo de fragilidade, o que revela divergência com as análises efetuadas por outros órgãos. Ele também aponta que a identificação de possíveis danos poderia resultar, por parte da empresa, em ações compensatórias ou mitigadoras ou, então, até mesmo na desistência de implantação do empreendimento (Dominato, 2017a). Desta forma, posteriormente, os membros do Laboratório de Geologia, Geomorfologia e Recursos Hídricos da FCT/UNESP desenvolveram um laudo técnico, avaliando o estudo de impacto apresentado pela empresa, o qual foi considerado pelos pesquisadores como "superficial e genérico" (Gaspareto, 2017c).

Após este período, a mídia local ficou um longo tempo sem veicular notícias com as atualizações do caso. No entanto, nas entrevistas realizadas em campo, os moradores relataram que a pressão da comunidade e o Estudo de Impacto Ambiental realizado pelo grupo formado por pesquisadores da FCT/UNESP comprovaram a vulnerabilidade ambiental e social da área, impedindo a implementação do aterro sanitário. Além disso, após a pressão popular, houve a intervenção do poder público, para que fosse criada a Área de Proteção Ambiental, proibindo qualquer empreendimento potencialmente poluente na área.

Portanto, depois de muita luta e protesto da população do bairro Timburi e seu entorno, ficou proibida a instalação do aterro sanitário. Mais tarde, em fevereiro de 2019, o jornal "G1 Presidente Prudente e Região" divulgou a proposta de um projeto de lei que criasse a Área de Proteção Ambiental do Timburi. Este tinha como objetivo "proteger a diversidade, disciplinar o processo de ocupação e assegurar sustentabilidade do uso de seus recursos naturais" e foi aprovado pela Câmara Municipal (G1 Presidente Prudente, 2019). Outra notícia deste mesmo jornal, veiculada em março do mesmo ano, pontuou que a Lei Complementar Municipal N° 235/2019 foi promulgada pelo então prefeito e que a empresa desistiu de fazer a instalação do aterro porque a certidão de uso de solo que permitiria a instalação do empreendimento não foi renovada.

Ainda, o prefeito disse que houve um pedido para que a área recebesse um parque ecológico, porém, isso implicaria em desapropriação de terras e alteração da atividade econômica realizada no local. Por isso, acreditou-se que a criação de uma APA seria a decisão mais coerente para assegurar a conservação

ambiental e impedir a instalação de empreendimentos e serviços que sejam potencialmente poluidores, causando impacto ambiental (G1 Presidente Prudente, 2019).

Por fim, o chefe do poder executivo de Presidente Prudente alegou que a criação da APA permitiria a destinação de recursos por meio de parcerias com organismos públicos e privados para projetos de preservação e recuperação de áreas degradadas na APA. Além disso, ficou previsto que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente criasse parcerias para instalar um Conselho Gestor que vise desenvolver um programa permanente de educação ambiental (G1 Presidente Prudente, 2019).

Considerações finais

Em virtude do exposto acima, considera-se que esse recorte da dissertação de mestrado foi capaz de demonstrar quem são os sujeitos que frequentam aquele espaço e suas práticas, assim como compreender o histórico de criação da APA do Timburi e todos os conflitos envolvidos. Durante os trabalhos de campo na APA, foram realizadas entrevistas que resultaram em dados quantitativos, como idade, sexo, escolaridade, ocupação, fonte de renda e tipo de produção de cada propriedade visitada, os quais foram organizados em gráficos, e dados qualitativos que foram incorporados à dissertação, uma vez que discorrem sobre a opinião dos entrevistados. Nesse aspecto, foi revelada a forma como essas pessoas relacionam-se com o meio em que vivem e as necessidades para uma melhor qualidade de vida.

Portanto, o presente artigo cumpre o objetivo de entregar uma síntese dos dados acerca da população que reside e frequenta a APA do Timburi, além de abarcar o contexto histórico que desencadeou as manifestações contra a implementação do aterro sanitário no bairro em questão. Essa síntese faz-se importante pois não há outro material que junte todos os fatos e os dados atualizados dos moradores, além da dissertação de mestrado desenvolvida. Logo, este artigo constitui-se numa ferramenta de divulgação dos dados básicos para a compreensão de quem vive na APA do Timburi e como se formou esse território.

Ademais, acerca da luta popular contra a implementação do aterro sanitário, considera-se uma conquista da comunidade. Porém, ainda falta a consolidação do conselho gestor e a elaboração do plano de manejo, demonstrando a desarticulação entre o poder público e os moradores na gestão da APA. É preciso compreender que a luta não acabou com a derrota do plano de instalação do aterro sanitário, sobretudo porque a área apresenta grande vulnerabilidade ambiental aos processos erosivos e, de acordo com relatos dos moradores vem sendo instalado um cenário de diminuição da oferta de água.

Logo, compreende-se que a prática da multifuncionalidade rural é um caminho para atingir os objetivos previstos para a elaboração do Plano de Manejo. De acordo com Moreira (2023), as maiores dificuldades de dar andamento na consolidação da APA do Timburi, conforme a lei de homologação, são a falta de adesão da comunidade na tomada de decisões e a falta de investimento financeiro e pessoal do poder público. A adoção dos princípios da multifuncionalidade rural, é essencial para que a comunidade

compreenda a gestão do território como algo horizontal, onde sua voz é ouvida pelos agentes públicos e decisões sejam tomadas em conjunto.

Referências

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o Art. 225, Par. 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, 2000.

BRASIL. Resolução Conama nº 393, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Conselho Nacional do Meio Ambiente:** Brasília, 2005.

DOMINATO, M. Em reunião no bairro Timburi, 250 debatem criação de aterro. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 29 jan. 2017a. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/em-reuniao-no-bairro-timburi-250-debatem-criacao-de-aterro,11982. Acesso em: mar. 2022.

DOMINATO, M. Em Prudente, disposição de resíduos será discutida em 3 audiências públicas. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 22 fev. 2017b. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/em-prudente-disposicao-de-residuos-sera-discutida-em-3-audiencias-publicas,12256. Acesso em: mar. 2022.

DOMINATO, M. Em audiência, moradores do Timburi se manifestam. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 08 mar. 2017c. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/em-audiencia-moradores-do-timburi-se-manifestam,12411. Acesso em: mar. 2022.

DOMINATO, M. Gaema investiga implantação de aterro no bairro Timburi. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 04 mar. 2017d. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/gaema-investiga-implantacao-de-aterro-no-bairro-timburi,12382. Acesso em: mar. 2022.

DOMINATO, M. Moradores do Timburi se unem contra aterro. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 26 jan. 2017e. Disponível em:

https://www.imparcial.com.br/noticias/moradores-do-timburi-se-unem-contra-aterro,11944. Acesso em: mar. 2022.

DONATON, G. **Estratégias de reprodução social e econômica em pequenas unidades produtivas rurais:** o caso dos Bairros Rurais 1º de Maio/Timburi e Ponte Alta/córrego da Onça no município de Presidente Prudente (SP). 2013. 112 f. Monografia (Bacharelado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. 2013.

FUSHIMI, M. **Vulnerabilidade Ambiental aos processos erosivos lineares nas áreas rurais do município de Presidente Prudente-SP.** 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente. 2012.

FUSHIMI, M.; OLIVEIRA, R. C.; NUNES, J. O. R. Atribuição de pesos aplicada à vulnerabilidade ambiental à erosão linear: estudo de caso nas bacias hidrográficas do Rio dos Cachorros (São Luís-MA) e do Córrego Timburi (Presidente Prudente-SP). **Geografia ensino & Pesquisa**, Santa Maria-RS, v. 27, p. 1-23, 2023.

GASPARETO, M. Moradores do Timburi pedem apoio do Legislativo. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 15 fev. 2017a. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/moradores-do-timburi-pedem-apoio-do-legislativo,12168. Acesso em: mar. 2022.

GASPARETO, M. Empresa estima implantação de aterro sanitário em PP neste ano. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 24 fev. 2017b. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/empresa-estima-implantacao-de-aterro-sanitario-em-pp-neste-ano,12291. Acesso em: mar. 2022.

GASPARETO, M. Estudo de impacto ambiental é analisado. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 04 abr. 2017c. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/estudo-de-impacto-ambiental-e-analisado,12757. Acesso em: mar. 2022.

GASPARETO, M.; DOMINATO, M. Movimento quer apoio popular em defesa de bairro. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 14 fev. 2017. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/movimento-quer-apoio-popular-em-defesa-de-bairro,12159. Acesso em: mar. 2022.

G1 Presidente Prudente. Análise de aterro sanitário privado no Timburi fica a cargo da Cetesb. **G1 Globo**, Presidente Prudente-SP, 07 mar. 2017. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2017/03/analise-de-aterro-sanitario-privado-no-timburi-fica-cargo-da-cetesb.html. Acesso em: mar. 2023.

G1 Presidente Prudente. Câmara Municipal aprova projeto de lei que cria a Área de Proteção Ambiental do Timburi, em Presidente Prudente**. G1 Globo**, Presidente Prudente-SP, 19 fev. 2019a. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2019/02/19/camara-municipal-aprova-projeto-de-lei-que-cria-a-area-de-protecao-ambiental-do-timburi-em-presidente-prudente.ghtml. Acesso em: mar. 2023.

G1 Presidente Prudente. Lei municipal transforma Timburi em Área de Proteção Ambiental. **G1 Globo**, Presidente Prudente-SP, 18 mar. 2019b. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2019/03/18/lei-municipal-transforma-timburi-em-area-de-protecao-ambiental.ghtml. Acesso em: mar. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2017.** Disponível em: < https://censoagro2017.ibge.gov.br/templates/censo_agro/resultadosagro/informativos.html >. Acesso em: 15 set. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT). Mapa geológico do Estado de São Paulo: 1:500.000. São Paulo: IPT, vol. I, 1981, p.46-8; 69 (Publicação IPT 1184).

MOREIRA, E. S.; THOMAZINI, L. da S.; NUNES, J. O. R.; FUSHIMI, M.; DOS SANTOS, C. A. M. Análise da ocorrência de feições erosivas lineares na Área de Proteção Ambiental (APA) do Timburi, Presidente Prudente (SP). **Geografia,** Rio Claro, v. 45, n. 1, p. 163-184, jan/jun 2020. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/15397/11798>.

MOREIRA, E. S. **Elaboração de bases cartográficas como subsídio para implantação de projetos de recuperação de áreas degradadas na área de proteção ambiental de uso sustentável do Timburi, município de Presidente Prudente-SP.** 2021. 61f. Monografia (Bacharelado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2021.

MOREIRA, E. S.; THOMAZINI, L. da S. O uso do geoprocessamento como instrumento de identificação de áreas degradadas: o caso da Área de Proteção Ambiental do Timburi, Presidente Prudente-SP. In: Encontro Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia, 14., 2021, Campina Grande-PB. **Anais eletrônicos [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/77920>.

MOREIRA, E. S.; NUNES, J. O. R. O impacto do uso da terra nas características dos solos na APA do Timburi, Presidente Prudente-SP. **Geofronter**, Campo Grande-MS, v. 9, p. 01-18, 2023.

MOREIRA, E. S.; SEGRELLES SERRANO, J. A. La explotación agrícola y ganadera y la degradación de los suelos en el interior del estado de São Paulo, Brasil. In:GUSMAN, Y.; PÉREZ GUILARTE, Y.; CIDRÁS, D.; VILA VÁZQUEZ, J. I.; LOIS GONZÁLEZ, R. C.**América Latina ante los (nuevos) retos de la justicia social y ambiental.**Madrid: Asociación Española de Geografía, 2023.

MOREIRA, E. S.; COSTA, H. R. O. Apropriação do relevo e uso inadequado de recursos naturais: reflexões sobre os impactos do capitalismo no ambiente. In: IV Congresso Brasileiro de Organização do Espaço e XVI Seminário de Pós-Graduação em Geografia, 2023, Rio Claro-SP. **Anais eletrônicos [...]** 2023.

MOREIRA, E. S. **Análise e diagnóstico socioambiental da Área de Proteção Ambiental do Timburi para uma proposta de multifuncionalidade rural.** 2023. 155f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2023.

NUNES, J. O. R.; FUSHIMI, M. Mapeamento geomorfológico do município de Presidente Prudente/SP. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA, 7., 2010, Recife. **Anais...** Recife: UFPE, 2010.

NUNES, J. O. R. Recuperação de áreas degradadas da Área de Proteção Ambiental de Uso Sustentável no Timburi, município de Presidente Prudente – SP. Presidente Prudente, **Projeto Regular financiado pela FAPESP** (Processo: 2019/12164-4), 2019.

NUNES, J. O. R. et al. Recuperação de áreas degradadas da Área de Proteção Ambiental de Uso Sustentável no Timburi, município de Presidente Prudente – SP. Presidente Prudente, **Relatório Final do Projeto Regular financiado pela FAPESP** (Processo: 2019/12164-4), 2021.

PRESIDENTE PRUDENTE. Lei Complementar nº 235, de 13 de março de 2019. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Timburi, e dá outras providências. **Leis e Decretos Municipais**: Presidente Prudente, 2019.

RAMALHO, J. Protesto interrompe audiência de novo aterro sanitário de PP. **O Imparcial**, Presidente Prudente-SP, 16 dez. 2016. Disponível em: https://www.imparcial.com.br/noticias/protesto-interrompe-audiencia-de-novo-aterro-sanitario-de-pp,11456. Acesso em: mar. 2022.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Desarrollo rural y agricultura: ¿incompatibilidad o complementariedad? **Agroalimentaria**, Mérida-Venezuela, v. 6, n. 11, p. 85-95, 2000. Disponível em: < http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/10524>. Acesso em: set 2021.

SEGRELLES SERRANO, J. A. La multifuncionalidade rural: realidade conflictiva em la Unión Europea, mito em América Latina. **Ería**, Oviedo-ES, v. 72, p. 89-99, 2007. Disponível em: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/3365>. Acesso em: set 2021.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Conservación ambiental y aprovechamiento agropecuario: elcaso del parque natural agrario "Los Carrizales" (Elche, Alicante). **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles,**Madrid-ES, v. 62, p. 295-316, 2013. Disponível em: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/28101>. Acesso em: nov 2021.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Agricultura periurbana, parques naturales agrarios y mercados agropecuarios locales: una respuesta territorial y productiva a la subordinación delcampo a la ciudad. **Scripta Nova**, Barcelona-ES, v. 19, n. 502, 2015. Disponível em: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/44522>. Acessoem: set 2022.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Las ayudas agrarias y sus repercusiones sobre la agriculturafamiliar en la última reforma de la Política Agraria Común (2014-2020) de la Unión Europea:¿Cambiar todo para que todo siga igual? **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**,Madrid-ES, v. 74, p. 161-183, 2017. Disponível em: < http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/68461>. Acesso em: out 2022.

SEGRELLES SERRANO, J. A. La desigualdad en el reparto de la tierra en Colombia:Obstáculo principal para una paz duradera y democrática. **Anales de Geografía de la Universidad Complutense**, Madrid-ES, v. 38, n. 2, p. 409-433, 2018. Disponível em: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/84067>. Acesso em: set 2022.

SEGRELLES SERRANO, J. A. Las exigencias ambientales de la última reforma de laPolítica Agraria Común (2014-2020) de la Unión Europea: conflictos, desequilibrios eincongruencias. **Anales de Geografía de la Universidad Complutense**, Madrid-ES, v. 40, n.2, p. 541-559, 2020. Disponível em: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/111459>. Acesso em: out 2022.

SISTEMA NACIONAL DE CADASTRO AMBIENTAL RURAL (SICAR). **Relatórios do CAR.** Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/servico-florestal-brasileiro/modulo-de-relatorios>. Acesso em: 15 set. 2021.

THOMAZINI, L. da S.; MOREIRA, E. S. Análise do uso da bioengenharia na contenção de erosões lineares: ocaso da APA do Timburi, Presidente Prudente/SP. In: XIV ENANPEGE, 2021, Campina Grande**. Anais eletrônicos [...]** Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/77919>.

Submetido em: 13 de março de 2024
Devolvido para revisão em: 03 de maio de 2024
Aprovado em: 10 de maio de 2024
DOI: https://doi.org/10.62516/terra_livre.2023.3346

COMO CITAR
MOREIRA, E. S. Área de proteção ambiental do Timburi em Presidente Prudente-SP: seus moradores e o contexto histórico. **Terra Livre**, São Paulo, ano 38, v.2, n. 61, jul.-dez. 2023, p. 420-559. Disponível em: https://publicacoes.agb.org.br/terralivre/article/view/3346. Acesso em: dd/mm/aaaa.