



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

## AGRICULTURA FAMILIAR NO CIRCUITO DAS FRUTAS (SP): ESTUDOS DE CASO DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL EM PEQUENAS PROPRIEDADES RURAIS

Cristina Aparecida Gonçalves Rodrigues (a), Célia Regina Grego (b), Edlene Aparecida Monteiro Garçon(c), Cristina Criscuolo (d), Ivan André Alvarez (e), Victor Grannier Bittencourt Pinto (f)

(a), (c), (d), (e), (f) Embrapa Territorial, [cristina.rodrigues@embrapa.br](mailto:cristina.rodrigues@embrapa.br); [edlene.garcon@embrapa.br](mailto:edlene.garcon@embrapa.br); [cristina.criscuolo@embrapa.br](mailto:cristina.criscuolo@embrapa.br); [ivan.alvarez@embrapa.br](mailto:ivan.alvarez@embrapa.br); [victor.grannier@colaborador.embrapa.br](mailto:victor.grannier@colaborador.embrapa.br).

(b) Embrapa Informática Agropecuária, [celia.grego@embrapa.br](mailto:celia.grego@embrapa.br).

**Eixo:** Territorialidades, conflitos e planejamento ambiental.

**Resumo:** O novo código florestal (Lei nº 12.651/12) traz regulamentação quanto às Áreas de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal (RL) e Uso Restrito (UR) do território nacional. A Lei contém um capítulo especial voltado para a agricultura familiar, o qual procura diferenciar o pequeno proprietário rural com propriedades até 4 módulos fiscais. O objetivo desse estudo foi verificar a adequação ambiental de pequenas propriedades rurais de agricultura familiar do Circuito das Frutas (SP) à legislação ambiental federal. Todas as propriedades rurais analisadas estão inscritas no Sicar-SP e possuem dados disponíveis para consulta em meio digital. Das oito propriedades estudadas, seis são minifúndios, pois apresentam área menor que 1 (um) módulo fiscal e duas delas apresentam de 1 (um) a 2 (dois) módulos fiscais. Dessas propriedades 50% apresentou alguma inconformidade relacionada à legislação ambiental de APPs hídricas e em relação RL, com necessidade de recomposição vegetal.

**Palavras chave:** geotecnologia, pequeno agricultor, legislação ambiental.

### 1. Introdução

As adequações ambientais de pequenas propriedades rurais de agricultura familiar - Instrução Normativa nº 01/2009 – (Brasil, 2018) ou posses rurais são procedimentos que devem conciliar a integridade do meio ambiente às atividades agropecuárias desenvolvidas na propriedade rural de acordo com a legislação ambiental do novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012; Lei nº 12.727/2012). Os procedimentos são para a restauração das áreas de preservação permanente (APPs), das reservas legais (RLs), e de áreas de uso restrito (AUR),



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

mediante recuperação, recomposição, regeneração ou compensação vegetacional (Sicar, 2018), ou seja, regularização de eventuais passivos ambientais e restauração das APPs e/ou RL ou outro da propriedade rural em déficit ambiental. O principal instrumento legal é o Programa de Regularização Ambiental (PRA) que se constitui de: Cadastro Ambiental Rural (CAR) inserido no Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR); o Termo de Compromisso; o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA); e as Cotas de Reserva Ambiental (CRA) (Brasil, 2018; Sicar, 2018) específico para cada estado brasileiro.

A adequação à legislação ambiental interessa diretamente ao chamado "Circuito das Frutas do Estado de São Paulo" que é um polo de produção agrícola familiar que surgiu no ano 2000 a partir da criação de uma associação de pequenos produtores rurais de frutas, localizados em dez municípios paulistas. As ações do Circuito visam promover o desenvolvimento rural regional, incentivar a permanência de filhos dos produtores rurais no campo, criar formas de agregar valor aos produtos e diversificar a renda familiar por meio do turismo rural, com visitas às propriedades e plantações, degustação direta das frutas nos pés e comercialização de produtos derivados (Alvarez, 2015). O Circuito das Frutas tem sua produção agrícola destinada tanto ao comércio estadual quanto à exportação, com destaque para as culturas da uva, morango, pêssego, goiaba, ameixa, caqui, acerola e figo (Alvarez, 2015).

Este trabalho aborda a análise da adequação ambiental em relação à legislação ambiental federal, estadual ou municipal (no caso propriedade rural menor que 4 módulos fiscais), relativo às APPs e RL realizada em oito pequenas propriedades rurais de agricultura familiar produtoras de frutas nos municípios do Circuito das Frutas (SP).

## **2. Materiais e Métodos**

O estudo foi realizado no Circuito das Frutas que possui 2.383,9 km<sup>2</sup> (IBGE, 2018). Os municípios que compõem a região estão inseridos na Bacia do Rio Tietê, no Bioma Mata Atlântica e são: Atibaia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Morungaba,



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Valinhos e Vinhedo, localizados entre as coordenadas geográficas 22° 50' e 23° 20' de latitude Sul e 46° 25' e 47° 18' de longitude Oeste, na região sudeste do Estado de São Paulo (figura 1).

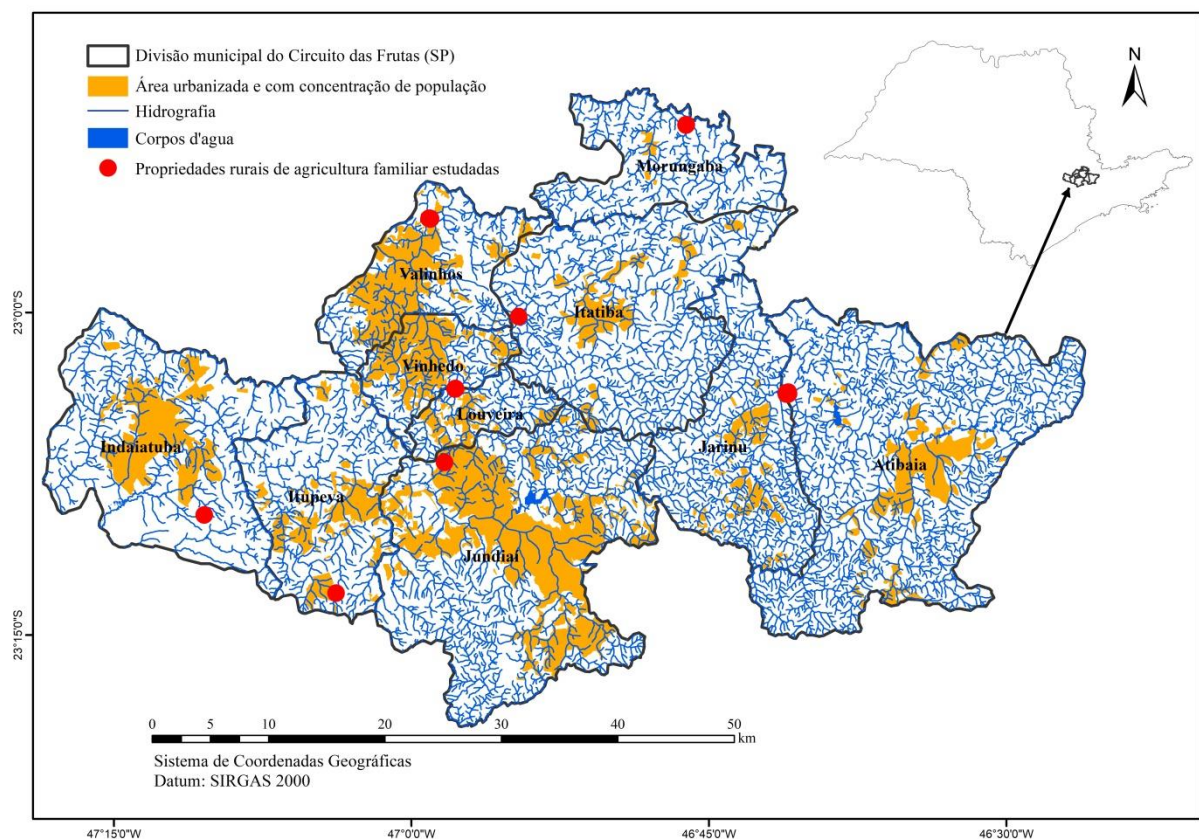


Figura 1. Circuito das Frutas (SP), recursos hídricos, áreas urbanizadas e localização das propriedades rurais de agricultura (estudos de caso). Fonte: IBGE (2018).

O clima regional conforme a classificação de Köppen, obtida em Bardin-Camparotto et al.(2013) abrange três tipos climáticos, todos correspondentes a climas úmidos (Cwa, tropical de altitude, Cfa, clima subtropical e Cfb, clima subtropical. O índice de desenvolvimento humano (IDH) de 2010 dos municípios varia de 0,715 a 0,822 (IBGE, 2018), considerados valores altos.

Na região, foram selecionadas oito propriedades rurais para serem avaliadas, distribuídas conforme a figura 1 uma para cada município, à exceção de Louveira e Jarinu. De acordo com Brasil (2018), são consideradas típicas pequenas propriedades rurais de



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

agricultura familiar, com área inferior a 4 módulos fiscais. Em todas as propriedades são utilizadas predominantemente mão de obra familiar na execução das atividades de cultivo e no manejo agrícola.

Para avaliações de adequação ambiental das pequenas propriedades rurais, foram realizadas visitas às propriedades rurais em 2017. Durante as visitas foram verificados aspectos referentes a: limites e entorno dos imóveis, presença e condições das edificações e estufas, a área ocupada com fruticultura, existência e localização dos cursos d'água, reservatórios, matas, entre outros. Na ocasião, foi feito o reconhecimento e o georreferenciamento de todo o imóvel, bem como a identificação de uso e cobertura das terras no mapa de campo. Também foram anotados sinais de degradação dos solos e se os entornos dos corpos d'água estavam protegidos.

No laboratório de geoprocessamento foram feitos os mapeamentos de uso e cobertura das terras do imóvel e a análise espacial a partir de informações estabelecidas na legislação. As classes de interesse utilizadas no mapeamento foram mata, campos naturais, áreas úmidas, afloramentos rochosos naturais, corpos e cursos de d'água; dados do Sicar (2018); também fez-se uso das áreas urbanizadas identificadas pelo IBGE (2018). Com o software ArcGis 10.5 (ESRI, 2016) foram gerados mapas com a sobreposição de uso e cobertura das terras, o que permitiu identificar e quantificar as APPs e RLs em situação irregular segundo a legislação do Código Florestal e mapeamento ambiental estimado da propriedade rural.

### **3. Resultados e discussões**

O Brasil de acordo com o Censo Agropecuário de 2018, ano base 2017 (IBGE, 2018) apresenta 50,9% do número total de estabelecimentos rurais brasileiros com área total de até 9,99 hectares (ha), os quais representam 2,3% de área total de terras das propriedades brasileiras. O Estado de SP (IBGE, 2018) possui 3,8% do número total de estabelecimentos rurais os quais representam 4,7% da área total das propriedades rurais brasileiras. Desses valores 37,5% têm área até 9,99 ha (1,9% de área total estadual). A agricultura familiar (pelo IBGE ano base 2006) representava 84,4% do total dos estabelecimentos agropecuários



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

brasileiros ocupando 24,3% da área total e com contribuição para a produção agropecuária de 38% do valor da produção e 34% do total das receitas do agronegócio brasileiro (Schneider; Cassol, 2013). Esses valores conotam a importância econômica, social, cultural e ambiental do pequeno agricultor no Brasil, como produtor de alimentos, empregos e renda.

A figura 2 e a tabela I apresentam o uso e cobertura das terras das oito pequenas propriedades rurais de agricultura familiar no Circuito das Frutas (SP). Na tabela II tem-se a caracterização ambiental de acordo com o Sicar (2018) e observações de campo. Todas as propriedades visitadas apresentaram tamanho menor que 4 módulos fiscais (0,26 a 1,65) portanto, enquadradas (tabela II) como pequenas propriedades rurais (Incra, 2013).

No Circuito das Frutas, as pequenas propriedades são dominantes com valores de 82,3% a 98,3% dos totais dos imóveis rurais em cada município. A uva de mesa foi a fruta mais cultivada (5 entre as 8 pequenas propriedades). As pequenas propriedades têm área total que variam de 2,28 ha a 18,34 ha (tabela I) sendo a área de produção agrícola de 19,5% na propriedade em Itatiba, 20,2% em Itupeva, 37,3% em Morungaba, 49,1% em Atibaia, 50,0% em Jundiá, 63,5% em Vinhedo, 85,1% em Valinhos e 91,6% em Indaiatuba.

Quanto aos critérios ambientais (figura 2 e tabela II), os municípios do Circuito das Frutas apresentaram uma razão de remanescente de vegetação nativa total (Sicar, 2018) pela área total de cada município de 0,06 (Valinhos e Vinhedo) a 0,13 (Itatiba). E a soma da área da RL existentes e propostas em todas as propriedades rurais dos municípios (Sicar, 2018) representam uma área de 7,2% para Louveira (déficit municipal de 1.602,8 ha de RL), 7,7% para Valinhos (déficit de 830 ha), 11% para Jarinu (déficit de 933 ha), 11,6% para Vinhedo (déficit de 276,6 ha), 12,3% para Morungaba (déficit de 723,7 ha), 12,6% para Atibaia (déficit de 1.602,8 ha), 13,5% para Indaiatuba e Itupeva (déficits de 1.310,9 ha e 699,1 ha respectivamente), 15,1% para Itatiba (déficit de 1.125,6 ha) e 23,7% para Jundiá (sem déf.).





XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Tabela I. Uso e cobertura das terras da pequena propriedade rural familiar no Circuito das Frutas (SP).

Uso e cobertura das terras	Atibaia		Indaiatuba		Itatiba		Itupeva	
	Área ha	% uso e cobertura	Área ha	% uso e cobertura	Área ha	% uso e cobertura	Área ha	% uso e cobertura
Abacate ou Ameixa					0,55	3,0	0,87	5,3
Árvores esparsas	1,68	28,3						
Bambuzal	0,11	1,9					3,07	18,6
Bananal	0,11	1,9						
Brejo	0,25	4,2						
Caqui					0,50	2,7		
Corpo d'água	0,20	3,4					0,13	0,8
Edificações e jardim	0,79	13,2	0,42	5,3	0,44	2,4	0,81	4,9
Estrada de terra					0,14	0,8		
Eucaliptal					1,66	9,1		
Grota			0,11	1,4				
Hortaliças	1,80	30,2					1,67	10,1
Laje de pedra			0,14	1,7				
Mata					4,26	23,2	3,87	23,4
Mexerica poncã					0,40	2,2		
Morango	0,34	5,8						
Pastagem					8,25	45,0	5,30	32,1
Pêssego					0,81	4,4		
Pitaia							0,79	4,8
Uva de mesa	0,66	11,1	7,34	91,6	1,33	7,2		
<b>Área total</b>	<b>5,94</b>	<b>100</b>	<b>8,01</b>	<b>100</b>	<b>18,34</b>	<b>100</b>	<b>16,51</b>	<b>100</b>

Uso e cobertura das terras	Jundiaí		Morungaba		Valinhos		Vinhedo	
	Área ha	% uso e cobertura	Área ha	% uso e cobertura	Área ha	% uso e cobertura	Área ha	% uso e cobertura
Abacate e Ameixa			0,37	16,3				
Área sem plantio			0,67	29,3			0,44	13,4
Corpo d'água	0,12	3,0					0,41	12,6
Edificações e jardim			0,12	5,3	0,40	14,9	0,34	10,5
Goiaba					2,03	77,8		
Hortaliças			0,23	10,1			1,01	31,1
Mandioca							0,41	12,6
Mata	1,38	34,6	0,64	28,1				
Milho	0,23	5,8						
Morango			0,19	8,3				



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Morango orgânico			0,06	2,6				
Pastagem	0,49	12,4						
Uva de mesa	1,75	44,2					0,64	19,8
Seriguela					0,19	7,3		
<b>Área total</b>	<b>3,97</b>	<b>100</b>	<b>2,28</b>	<b>100</b>	<b>2,62</b>	<b>100</b>	<b>3,25</b>	<b>100</b>

Tabela II. Estudo ambiental das pequenas propriedades rurais de agricultura familiar no Circuito das Frutas (SP).

Valores inscritos no SICAR (área em ha)	Imóvel rural Atibaia	Imóvel rural em Indaiatuba	Imóvel rural Itatiba	Imóvel rural Itupeva	Imóvel rural em Jundiá	Imóvel rural em Morungaba	Imóvel rural em Valinhos	Imóvel rural em Vinhedo
APP de nascente e corpos d'água	0,70	0,43	0	0	0	0	0	0
APP de rios até 10 metros	0	0	1,0	1,55	0,45	0	0	0,33
RL proposta	0,61	0	0,58	2,77	0,89	0	0	0
Área consolidada	0,27	0,43	1,0	0	0	0	0	0
Vegetação nativa	0,61	0	0,97	2,77	1,37	0,23	0	0
Sobreposição de APP e RL	0,27	0	0	0	0	0	0	0
Sobreposição de APP e área consolidada	0,27	0,43	1,0	0	0	0	0	0
Sobreposição de RL e vegetação nativa	0,61	0	0	2,77	0,89	0	0	0
Área do imóvel rural (ha)	5,94	8,16	18,36	15,66	3,75	1,85	2,53	3,31
Módulo fiscal (INCRA, 2013)	16	10	12	10	10	12	10	10
Módulo fiscal do imóvel rural	0,37	0,80	1,53	1,65	0,40	0,32	0,26	0,32
O imóvel rural terá que fazer recomposição de APP ou RL?	sim (APP e RL)	sim (APP)	Sim (RL)	Não	Não	Não	Sim (RL)	Sim (APP e RL)

Das oito pequenas propriedades analisadas, só as de Atibaia e Indaiatuba possuem APP de nascentes e corpos d'água. Em Atibaia a área florestada do entorno da nascente da deveria ser de aproximadamente 0,79 ha (área =  $\pi \cdot r^2 = 3,142 \times 502 = 7854 \text{ m}^2$ ). O proprietário relatou no CAR (Sicar-SP) uma área de 0,70 ha dentro da propriedade referente à área de entorno da nascente e dos dois corpos d'água permanentes, sendo que 0,27ha são





XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

área consolidada em APP (tabela II). Conforme a legislação federal, caso o proprietário continue a utilizar essa área consolidada, ele terá que fazer a adesão ao PRA e fazer revegetação arbórea de 15m em torno da nascente e de 5m em torno dos corpos d'água naturais, ou seja, a recomposição tem que ser de 0,08 ha (800 m<sup>2</sup>) e 0,008 ha (80 m<sup>2</sup>) respectivamente, para os entornos da nascente e de cada um dos dois corpos d'água.

Mas caso essa propriedade tivesse ocupado a área de APP após 22 de julho de 2008, teria obrigação de fazer a recuperação de toda a área consolidada de APP. Na propriedade existe ainda, um corpo d'água temporário em área de brejo (0,25 ha), que agora “fica dispensado o estabelecimento das faixas de APP no entorno das acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 (um) hectare” (Brasil, 2012a,b). Quanto à RL apesar da proposta de área ser abaixo de 20% da área da propriedade, o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) no artigo 67 estabeleceu que “nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até 4 módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores ao previsto no artigo 12, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente em 22 de julho de 2008, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo”. Portanto, a lei isenta a recuperar a RL (Artigo 3º, Parágrafo Único da Lei), assim como as pequenas propriedades de Itupeva e Morungaba, e também as propriedades de Indaiatuba, Valinhos e Vinhedo que não possuem nenhuma área de vegetação nativa ou RL desde antes de 22 de julho de 2008.

A propriedade de Indaiatuba apresenta 0,43 ha de área consolidada sobre APP de olho d'água ou grotta de área total de 0,11 ha. Conforme o novo código florestal (lei 12.651/2012) no artigo 61-A, parágrafo 5º “*nos casos de áreas rurais consolidadas em Áreas de Preservação Permanente no entorno de nascentes e olhos d'água perenes, será admitida a manutenção de atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo ou de turismo rural, sendo obrigatória a recomposição do raio mínimo de 15 (quinze) metros* (incluído pela Lei nº 12.727, de 2012)”. Assim, essa pequena propriedade deverá recompor 0,11 ha de terra com vegetação florestada no entorno do olho d'água somente do lado de sua propriedade, pois o olho d'água faz divisa com a estrada rural e com outra propriedade rural vizinha.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

A propriedade de Itatiba (SP) apresenta 1,0 ha de área consolidada sobre APP de rio até 10 m de largura com área total também de 1,0 ha (Sicar, 2018). No caso, a propriedade deveria possuir 1,04 ha de vegetação florestada ao longo do curso d'água, mas conforme o artigo 61-A, parágrafo 2º do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) *“nos imóveis rurais com área superior a 1 (um) módulo fiscal e de até 2 (dois) módulos fiscais, será obrigatória a recomposição das respectivas faixas marginais em 8 (oito) metros, contados da borda da calha do leito regular, independentemente da largura do curso d'água”* (Brasil, 2012a).

Assim, o imóvel rural deve recompor obrigatoriamente somente 0,28 ha. Mas ainda, como o proprietário solicitou área consolidada no CAR (Sicar-SP), e de acordo com o Código Florestal (Lei nº 12.651/12) *“..aos proprietários e possuidores dos imóveis rurais que, em 22 de julho de 2008, detinham até 4 módulos fiscais e desenvolviam atividades agrossilvipastoris nas áreas consolidadas em APP, é garantido que a exigência de recomposição, nos termos desta Lei, somadas todas as Áreas de Preservação Permanente do imóvel, não ultrapassará (incluído pela Medida Provisória nº 571, de 2012) 10% da área total do imóvel, para imóveis rurais com área de até 2 (dois) módulos fiscais (Brasil, 2012a).”* No caso, 10% de área do imóvel são 1,83 ha e a propriedade tem aproximadamente 1,90 ha de APP de curso d'água em toda a propriedade. No entanto possui também curso d'água em área de pastagem (área não consolidada) e essa deverá sofrer recomposição com vegetação florestada de aproximadamente 0,24 ha. Quanto à sua RL, a propriedade de agricultura familiar possui vegetação nativa (0,97 ha) e RL proposta (0,58 ha) pelo Sicar-SP, portanto o proprietário deverá elevar a proposta de RL até pelo menos 0,97 ha.

A propriedade de Itupeva tem APP de rios até 10 m de largura com área total também de 1,55 ha declarados no SICAR-SP devido à passagem de um rio na propriedade de aproximadamente 350 m de comprimento e presença de um corpo d'água (figura 2). No caso, a propriedade deveria possuir 2,1 ha de vegetação florestada ao longo do curso d'água, mas declarou 1,55 ha, portanto há um déficit de 0,55 ha. Mas, conforme o artigo 61-A, parágrafo 2º do Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) o imóvel rural deveria recompor obrigatoriamente 0,35 ha e declarou a mais (1,55 ha), portanto está de acordo com a



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

**GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

legislação vigente.

A propriedade de Jundiá tem APP de rios até 10 m de largura com área total também de 0,45 ha declarado no Sicar-SP devido a passagem de um rio na propriedade de aproximadamente 80 m de comprimento e presença de um corpo d'água (Figura 2). No caso, a propriedade deveria possuir 0,008 ha de vegetação florestada ao longo do curso d'água e 0,08 ha, num total de 0,09 ha. O proprietário declarou 0,45 ha, portanto houve um superávit de 0,36 ha que e a propriedade está de acordo com a legislação vigente. Quanto à RL, a propriedade de agricultura familiar também está de acordo com a legislação.

A propriedade de Morungaba não tem APPs e nem RL declaradas no Sicar-SP, somente a vegetação nativa (0,23 ha), porque a propriedade não tem curso d'água, nem nascente e nem lagos ou lagoas sobre o seu território (figura 2). Quanto à RL o proprietário rural de agricultura familiar não declarou no Sicar-SP apesar de possuir vegetação nativa de 0,64 ha, conforme observado em campo. No caso, a propriedade rural teria que ter 0,46 ha de RL (20% do tamanho da propriedade) e a propriedade tem 0,64 ha de mata (observação de campo), ou seja, suficiente para ser declarada como RL no Sicar (tabela II).

A propriedade rural de Valinhos não possui declarada em seu CAR qualquer APP ou RL ou área de uso restrito ou área consolidada. Por possuir edificação em área que seria uma suposta APP de rios até 10 m de largura, deveria ter uma área consolidada declarada no CAR o que não foi feito (tabela II).

A propriedade de Vinhedo tem APP de rio declarada no Sicar com área de 0,33ha, mas que, na verdade é um corpo d'água conectado a um trecho pequeno de córrego na divisa, com área total de 0,41 ha (figura 2). Mas como o corpo d'água localiza-se no limite entre duas propriedades, a área do vizinho tem uma várzea vegetada (área de alagamento). O corpo d'água em si, tem aproximadamente 0,27 ha. Portanto, o proprietário deixou 600 m<sup>2</sup> como entorno com vegetação de formação arbóreo-arbustiva típica de zona de várzea ou brejo do seu lado da propriedade, e esse valor está de acordo com o novo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), apesar da questão da várzea como APP ter sido vedada.



XVIII  
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE  
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

#### 4. Considerações finais

Das propriedades estudadas, 50% apresentaram inadequação ambiental em relação a APPs e RL com necessidade de recomposição vegetal. Verificou-se que o novo Código Florestal favoreceu os pequenos produtores rurais, pois diminuiu as faixas de APPs a serem revegetadas e para a RL determinou que caso esta seja inferior a 20% da área, a mesma poderá ser regularizada com o percentual de remanescente de vegetação nativa existente até julho de 2008.

#### Referências Bibliográficas

ALVAREZ, I. A. (Coord.). **GPAF: Geotecnologias para incrementar a competitividade e sustentabilidade da agricultura familiar no circuito das frutas do Estado de São Paulo**. Campinas, SP, [2015]. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/136868/1/4635.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2018.

BARDIN-CAMPAROTTO, L.; PEDRO JÚNIOR, M. J.; BLAIN, G.; MORAES, J. F. L.; HERNANDES, J. L. **Polo turístico do circuito das frutas do Estado de São Paulo: fisiografia e clima**. Campinas: Instituto Agrônômico, 2013. 51 p. (Série Tecnologia Apta. Boletim Técnico IAC, 213).

BRASIL. **Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012**. Código Florestal Brasileiro. 2012a. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/1032082/lei-12651-12>>. Acesso em: 3 nov. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.727, 17 de outubro de 2012**. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2012b. Disponível em: <<https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1033143/lei-12727-12>>. Acesso: 3 nov. 2018.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. **Instrução Normativa nº 01 de 19-02-2009**. Disponível em: <[http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user\\_arquivos\\_627/IN%2001%2019fev09.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_627/IN%2001%2019fev09.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2018.

ESRI. Environmental Systems Research Institute. **Using ArcMap**. ESRI: Redlands, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>>. Acesso em: 11 set. 2018.

INCRA. Sistema Nacional de Cadastro Rural. Índices Básicos de 2013. Disponível em: <[http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices\\_basicos\\_2013\\_por\\_municipio.pdf](http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf)>. Acesso em: 11 set. 2018.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. **A agricultura familiar no Brasil**. Programa Cohesión Territorial para el Desarrollo. Santiago, Chile: Rimisp, 2013. 90 p. (Serie Documentos de Trabajo, 145).

SICAR-SP. Sistema de Cadastro Ambiental Rural. Governo do Estado de São Paulo. **Esclarecimentos quanto ao PRA – programa de regularização ambiental no Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www2.ambiente.sp.gov.br/sicar/2017/10/27/esclarecimentos-quanto-ao-pra-programa-de-regularizacao-ambiental-no-estado-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 10 dez. 2018.