

Diagnostico e planejamento a implantação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) em propriedades rurais no município de Palotina – PR

Diego da Silva¹; Carlos Roberto Moreira²; Joseane Bortolini³

¹ Graduando em Agronomia, Centro Universitário Assis Gurgacz - Pr. diegozschornack@bol.com.br

² Professor Doutor em Agronomia do Centro Universitário Assis Gurgacz – Pr. crmoreira3@fag.edu.br

³ Professora Mestre em Agronomia do Centro Universitário Assis Gurgacz – Pr. joseanebortolini@fag.edu.br

Resumo: As Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal (RL) garantem à sociedade benefícios como proteção de mananciais, redução dos riscos de enchentes, de erosões, de temperatura, amenidade de ventos e manutenção da biodiversidade. Este trabalho possui o objetivo de diagnosticar e projetar a implantação das APPs e das RLs em nove propriedades rurais no município de Palotina – PR. As propriedades em questão apresentam áreas inferiores a 30 ha, e são exploradas na forma de agricultura familiar. Para a realização do diagnóstico foi levantados às medidas de largura de APP, e a área florestal da APP e RL. Foram anotadas as coordenadas das propriedades a campo utilizando o GPS, nas propriedades avaliadas. Em seguida através do Software QGis foram obtidas as imagens de cada propriedade, computando todas as medidas necessária e na sequência foi confeccionado o mapa de diagnóstico para se adequarem a Lei nº 4.771. Após a realização do diagnóstico é apresentado projeto de readequação. Os resultados obtidos no diagnóstico de nove propriedades mostram que 98,39% das propriedades estão corretamente implantadas e 1,61 % necessitam serem restauradas.

Palavras-chave: Mata ciliar; preservação ambiental; manejo de recursos hídricos.

Diagnosis and planning the implementation of Permanent Preservation Areas (APP) and Legal Reserve (RL) in rural properties in the municipality of Palotina - PR

Abstract: The areas of permanent preservation (APPs) and Legal Reserve (RL) guarantee the society benefits as protection of springs, reduction of the risks of floods, erosions, temperature, wind amenities and maintenance of Biodiversity. This work aims to diagnose and design the implementation of APPs and RLs in nine rural properties in the municipality of Palotina - PR. The properties in question present areas below 30 ha, and are explored in the form of family Farming. For the realization of the diagnosis was raised to the measures of app width, and the forest area of the app and RL. The coordinates of the properties to the field were noted using GPS, in the evaluated Properties. Then through the QGis Software were obtained the images of each property, computing all the necessary measures and in the following was prepared the diagnostic map to suit the Law No. 4,771. After the realization of the diagnosis is presented design of Readjustment. The results obtained from the diagnosis of nine properties show that 98.39% of these properties are correctly deployed and 1.61% need to be restored.

Key words: riparian forest; environmental preservation, management of water resource.

Introdução

O Novo Código Florestal Brasileiro LEI n.12.651 (2012), se utiliza de dois tipos de áreas de preservação rural, Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL). Em seu conjunto as APPs e RL garantem a sociedade, benefícios como proteção dos mananciais, redução dos riscos de enchentes, amenidade dos ventos e da temperatura e manutenção da biodiversidade (BRASIL, 2012).

O Brasil já passou pela gerência de três Códigos Florestais, o primeiro Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, o segundo Lei nº 4.771, de setembro de 1965 e o último e atual Código Florestal a Lei nº 12.651, de 5 de maio de 2012 (FILHO et al., 2015).

Praes (2012), em seu texto “Código Florestal Brasileiro”, relata sobre o interesse da bancada ruralista em diminuir as penas geradas por suas infrações e da oposição dos ambientalistas e acadêmicos diante das mudanças propostas. Por fim a aprovação do CF obteve poucas mudanças nas regras e limites para as APP's e RL, sendo suas principais novidades correspondentes ao CAR (Cadastro Ambiental Rural) e as disposições transitórias.

O CAR é realizada através do Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar), que faz parte do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima), criado para auxiliar o controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. Gerenciado pelo Ministério do Meio Ambiente, caso o CAR não ocorra, o imóvel ficara sujeito a sanções previstas na respectivas lei. Com os dados do cadastro pode-se avaliar quais propriedades rurais estão regularizadas ou não, de acordo com a legislação, dado que nas área rurais consolidadas só poderiam ocorrer atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural que já tivessem sido implementadas até a data de 22 de julho de 2008 (CAR, 2012).

As RL são áreas no interior de propriedades rurais com a finalidade de proteção da vegetação e auxiliam a manutenção e a reabilitação de processos econômicos, promovem a conservação da biodiversidade. No Paraná, refere-se a 20% da superfície da propriedade com permitido o manejo sustentável e a coleta de produtos madeireiros e não madeireiros (frutos, cipós, sementes, etc.). As regras transitórias seguem na delimitação da área, porém para propriedades de até 4 Módulos Fiscais (MF) e que fizeram o CAR, garante que os imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, percentual de remanescente de vegetação nativa inferior ao previsto, a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa não sendo necessário recuperar a área (BRASIL, 2012).

O código florestal brasileiro Lei nº 4.771/1965 definiu as APPs são áreas físicas e ecologicamente frágeis, prestam um grande serviço ambientais para a conservação de recursos hídricos, biodiversidade, proteção do solo e estabilização geológica da fauna e flora nativas. Podem ser cursos da água natural perene e intermitente; áreas no entorno de lagos e lagoas naturais; áreas de mata ciliar no entorno dos reservatórios artificiais.

O código florestal de 1965 exige para cursos d'água: de até 10 m de largura, 30 m de APP; para cursos de 10 a 50 m de largura, 50 m de APP; para cursos de 50 a 200 m de largura, 100m de APP; para curso de 200 a 600m de largura, 200 m de APP e para curso com mais de 600m de largura, 600 m de APP, para lagos e lagoas: 100 m de APP exceto para o corpo d'água com menos de 20 hectares de superfície cuja faixa marginal será de 50 m; 30 m

de APP em zonas urbanas; 50 m de APP em nascentes e dos olhos d'água perenes, independente da situação topográfica (PLANALTO, 2012/2014).

No novo código florestal Lei no. 12.651/2012, as APPs em áreas consolidadas e determinadas pelo tamanho de cada propriedade, dadas em módulos fiscais (MF's) na região de Palotina com 18 hectares cada MF. Para propriedades de até 1 MF, 5 m de APP (ao longo de cursos d'água natural, lagos e lagoas), 15 m de APP para nascentes e 30 m de APP para veredas. Para propriedade de 1 a 2 MF's, 8 m de APP (ao longo de cursos d'água natural, lagos e lagoas), 15 m de APP para nascentes e 30 m de APP para veredas. Para propriedades de 2 a 4 MF, 15 m de APP (ao longo de cursos d'água natural, lagos, lagoas e nascentes), 30 m de APP para veredas; e para propriedades superiores a 4 MF, 20 a 100 m ao longo de cursos d'água natural, 30 m de APP para lagos e lagoas, 15 m de APP para nascentes e 50 m de APP para veredas (PLANALTO, 2012/2014).

Levando em consideração a importância da prática ambiental e econômica do manejo adequado das propriedades rurais, o presente estudo teve por objetivo diagnosticar e projetar a implantação Áreas de Preservação Permanente (APPs) e da Reserva Legal (RL) e em 9 (nove) propriedades rurais do município de Palotina – PR, adequando e baseando-se no código florestal brasileiro LEI N.º 4.771 (1965) pois as propriedades diagnosticadas são áreas consolidadas que proprietários e possuidores dos imóveis rurais que, em 22 de julho de 2008, que detinham até 10 (dez) módulos fiscais e desenvolviam atividades agrossilvipastoris nas áreas consolidadas em Áreas de Preservação Permanente, é garantido que a exigência de recomposição, somadas todas as Áreas de Preservação Permanente do imóvel sendo vedada a conversão de novas áreas.

Material e Métodos

A área em estudo se refere ao município de Palotina - PR, onde foram escolhidas de forma aleatória as quais apresentam áreas inferiores a 30 hectares.

As propriedades rurais em estudo são caracterizadas conforme código florestal brasileiro LEI N.º 4.771 (1965) na qual o proprietário ou possuidor rural deve manter a cobertura vegetal nativa e reserva legal, mas não permitidos o manejo sustentável e a coleta de produtos florestais e não madeireiros (frutos, cipós, folhas, sementes, etc.), devendo observar volumes coletados fixados em regulamentos, quando houver, assim que não coloquem em risco os indivíduos produtivos e as espécies recomendadas.

Inicialmente foram realizadas visitas *in loco* as nove propriedades rurais entre os dias 1 de julho a 30 de agosto de 2018, onde se realizou a marcação de pontos de campo com o GPSMap 78s da Garmin, considerando o Datum WGS 84, na qual foram marcados as coordenadas geográficas das áreas.

Os pontos demarcados foram baixados do GPS utilizando o software Trackmaper e posteriormente foram exportados os pontos com as coordenadas para o Software Livre Qgis 3.2 onde através do complemento *Quickmap* foi possível através da imagem de satélite localizar as áreas de interesse dentro da propriedade e realizar a vetorização dessas áreas considerando o sistema de projeção Universal Transverso de Mercator – UTM, sendo possível desta forma através do item calculadora de campo determinar a área de cada propriedade e as áreas de matas existentes que podem ser consideradas como Reserva Legal (RL) e das Áreas de Preservação Permanente (APP).

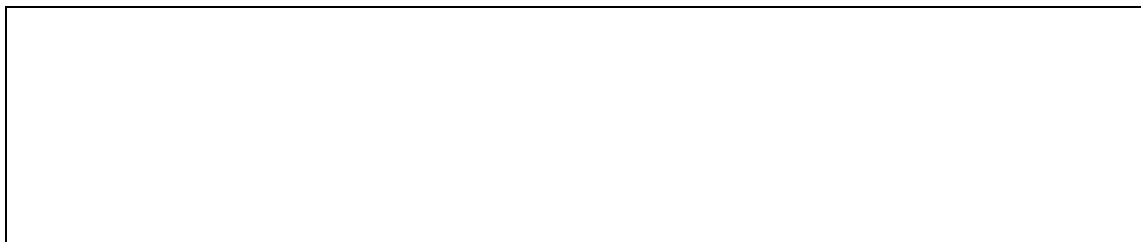
Após essa etapa de mapeamento, foi elaborado o mapa de diagnóstico de cada propriedade estudada, onde foi possível visualizar a atual situação de cada propriedade, contudo, os mapas apresentados são considerados imagens ao invés de mapas, pois nesse caso os mesmos não possuem nenhum tipo de grade de coordenadas ou pontos de localização.

Os proprietários não foram entrevistados, optando-se por não revelar a localização das propriedades rurais avaliadas, principalmente, pelo fato de que, caso algum propriedade não estivesse cumprindo as normas legais poderiam sofrer sanções administrativas, ou seja, poderiam ser punidos pelos órgãos ambientais fiscalizadores, por violação do código florestal.

Resultado e Discussão

Área (01)

A área 01 é constituída por 26,69 ha o que a caracteriza como pequena propriedade rural, sendo que possui curso d'água de 15,69m. Destes 26,69 ha, a uma área de 1,9 ha em áreas que podem ser consideradas para RL e possui uma APP de 67,50 m de largura da beira do curso d'água, área total de 2,68 ha (Figura 1).



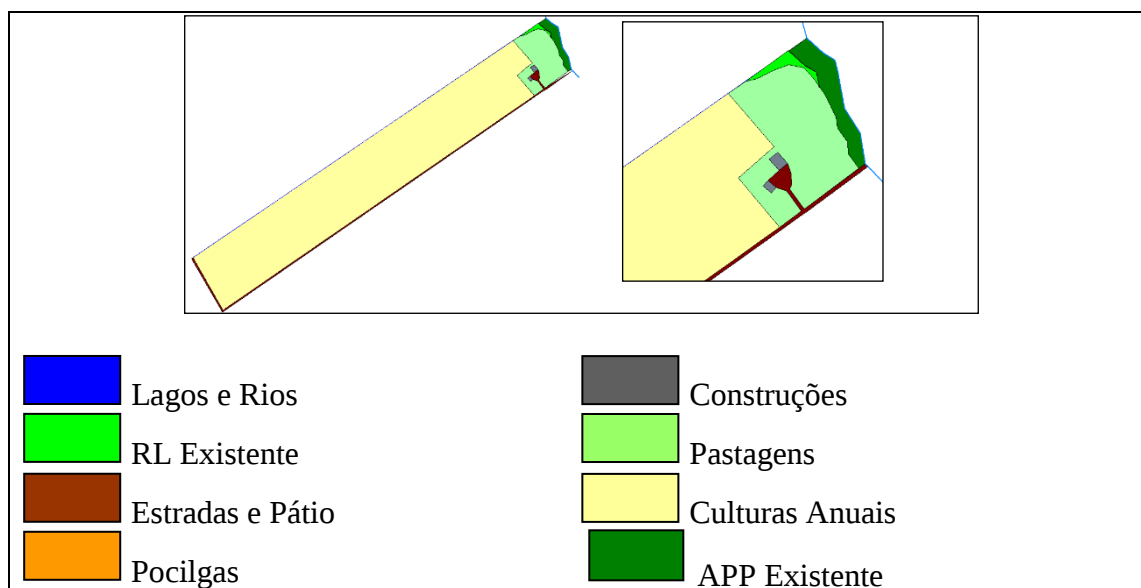


Figura 1 – Diagnóstico dos passivos ambientais, correspondentes a APP e RL da propriedade 1, na região de Palotina - PR

Projeto da propriedade (1)

Conforme pode se observar a propriedade está com a APP completamente preservada na qual deve ser destinada 50m de largura de APP.

A RL não está implantada conforme a legislação exige devido à propriedade apresentar área inferior a 30 ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL conforme Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Esses 25% correspondem a 6,67 ha, a APP possui uma área 2,68 ha, e as área com vegetação arbórea existente que podem ser destinadas a RL constituem 1,90 ha, faltando assim à implantação de 2,09 ha para o complemento da RL.

No novo código florestal Lei nº 12.651/2012, esta propriedade possui 1,48 módulos fiscais, assim a mesma deverá implantar 8 metros APP, independente da largura do rio cerca de 42m de largura. Assim, se o produtor pudesse se adequar ao novo código florestal poderia implementar uma maior produção e consequentemente, uma maior lucratividade na área, dando um enorme salto na sua atividade econômica. Entretanto, áreas consolidadas devem manter as medidas do código florestal antigo, lei 4771/1965, não sendo possível alterá-las para implantação de atividades antrópicas.

Lembrando que uma área rural consolidada é a área de imóvel rural com ocupação antrópica (resultante da ação humana) preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações,

benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio, ou seja, descanso dado a uma terra cultivada por um ou mais anos.

Área (2)

A propriedade 2 apresenta área de 12 ha, sendo que possui nascente d'água no fundo desta propriedade. Destes 12 ha ela possui uma APP de 115,50 m de largura da beira da nascente d'água, área total de 1,75 há e 1,05 ha em áreas que podem ser considerados como RL (Figura 2).

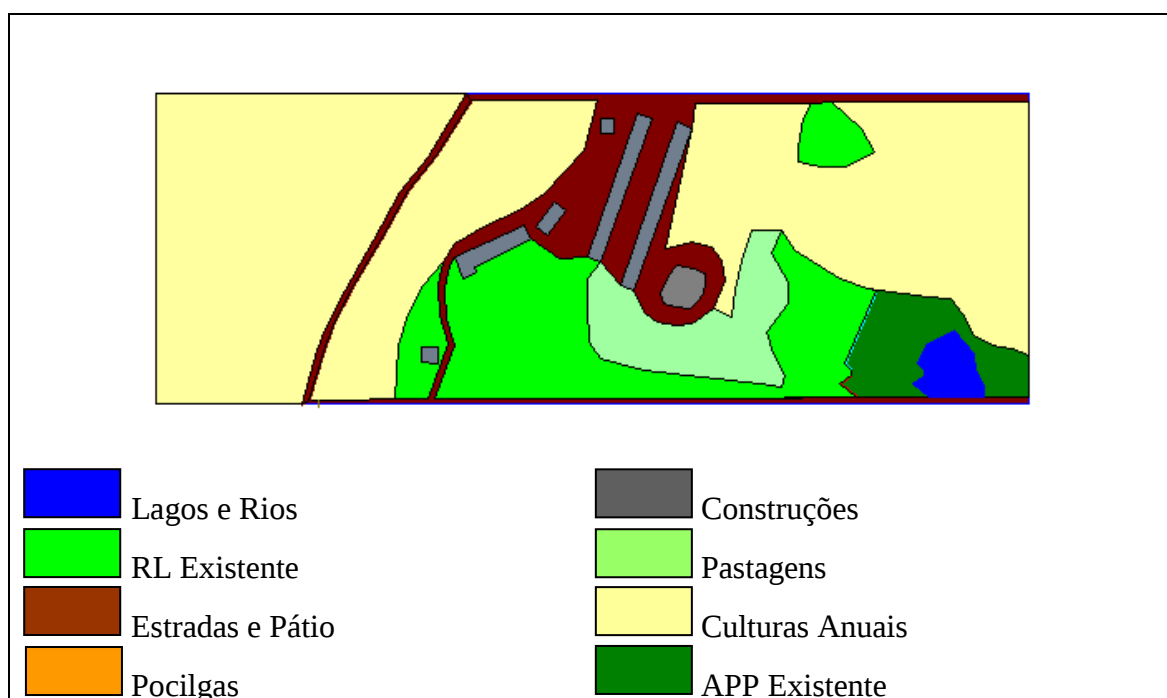


Figura 2 - Diagnóstico dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 02, na região de Palotina - PR

Projeto da propriedade (2)

Conforme pode se observar nesta área, não precisará ter complemento da APP, pois, possui 115,50 m em volta da nascente, bem como, as APP ao redor das lagoas, lagos e reservatórios d'água naturais ou artificiais, em volta das nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água". Para as nascentes, qualquer que seja a sua situação topográfica, deverá ter raio mínimo de 50 m de largura a sua volta. Porém, se esta não fosse uma área consolidada até 2008 e, tivesse que se adequar ao novo código florestal, a mesma também teria que preservar apenas 5 m de largura de raio, do mesmo jeito que as medidas de mata ciliar na beira de todo o curso d'água, por ser uma pequena propriedade, menor que 1 MF.

A RL não está implantada conforme a legislação exige. Como à propriedade apresenta uma área inferior a 30 ha, o proprietário tem a opção de deixar 20% da propriedade destinados

a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL, conforme Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Nesse caso seria melhor, o proprietário optar por deixar 25% da área destinada a RL, assim os 25% correspondem a 3 ha, os 1,75 ha que constituem a APP, e as áreas com vegetação arbórea atuais 1,05 ha, para complemento dos 25% mínimos exigidos deveria haver o incremento de 0,20 ha, podendo ser constituído com árvores frutíferas exóticas, etc. No novo código florestal Lei no. 12.651/2012, esta propriedade possui 1 módulo fiscal a mesma seria pelo novo código de 5 metros de mata ciliar de cada lado rio.

Área (3)

A propriedade 3 é constituída por 15,6 ha, conforme podemos visualizar no diagnóstico (Figura 3), sendo que possui curso d'água de 8,4m de largura no fundo desta propriedade. Destes 15,6 ha possui uma Área de Preservação Permanente (APP) de 47,8 m de largura da beira do curso d'água, área total de 1,09 ha e 1,59 ha em áreas que podem ser destinadas à RL (Figura 3).

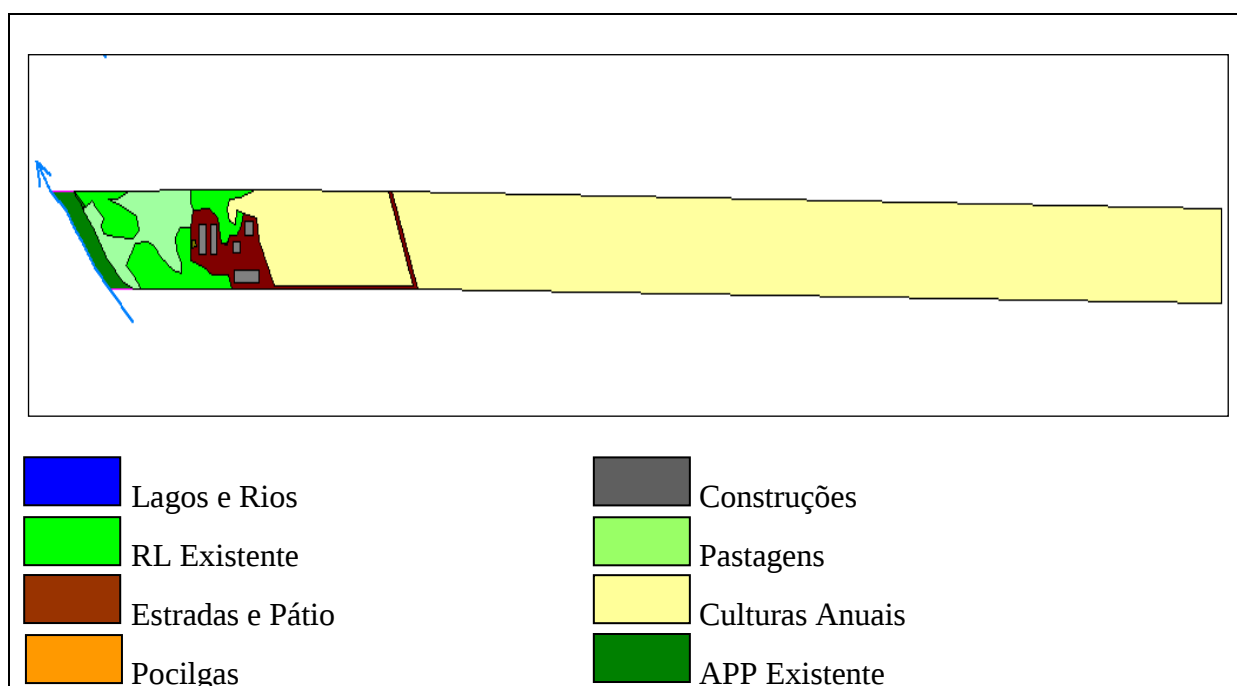


Figura 3 - Diagnóstica dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 3, na região de Palotina – PR.

Projeto da propriedade (3)

Conforme pode se observar, esta propriedade está com a APP completamente preservada na qual deve ser destinada 30 m de largura de APP. Porém, a RL não está implantada conforme a legislação exige. Como a propriedade apresenta uma área inferior a 30

ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL, conforme Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Nesse caso seria melhor, o proprietário optar por deixar 25% da área destinada a RL, assim os 25% correspondem a 3,9 ha, os 1,09 ha que constituem a APP e, as áreas com vegetação arbóreas atuais possuem 1,59 ha, para complemento dos 25% mínimos exigidos deveria haver o incremento de 1,22 ha, podendo ser constituído com árvores frutíferas exóticas, etc.

No novo código florestal Lei no. 12.651/2012, esta propriedade possui 1 módulo fiscal a mesma devera implantar 5 metros APP, o produtor se adequando com o novo código florestal estará podendo implantar amais com lucratividade independente da largura do rio cerca de 25 m de largura sendo assim um enorme salto na sua área de plantio ou silvicultura visando assim uma renda maior.

Área (4)

A propriedade 4 possui área de 6,2 ha, possui curso d'água de 9,14 m de largura no fundo desta propriedade. Destes 6,2 ha possui largura de APP de 31,89 m na beira do curso d'água, totalizando 1,3 ha e 0,18 ha em áreas que podem ser destinadas a RL (Figura 4).

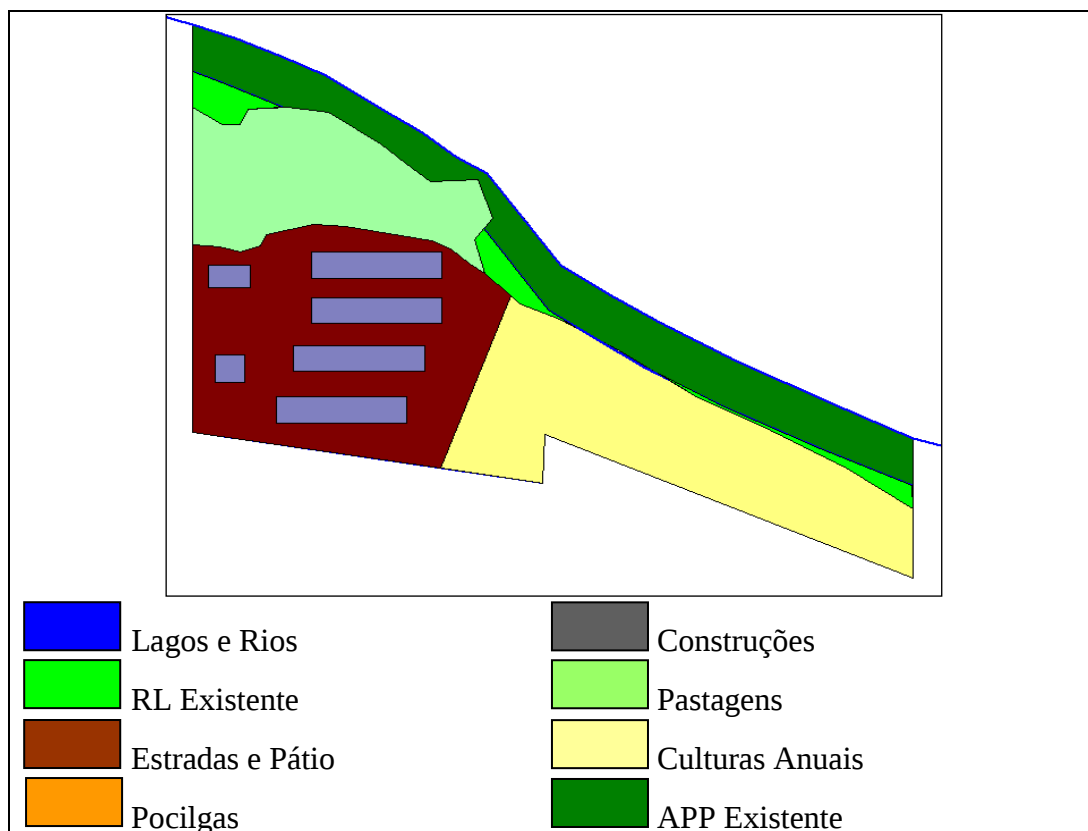


Figura 4 - Diagnóstica dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 04, na região de Palotina - PR

Projeto da propriedade (4)

Podemos observar a propriedade está com a APP completamente preservada na qual deve ser destinada 30m de largura de APP.

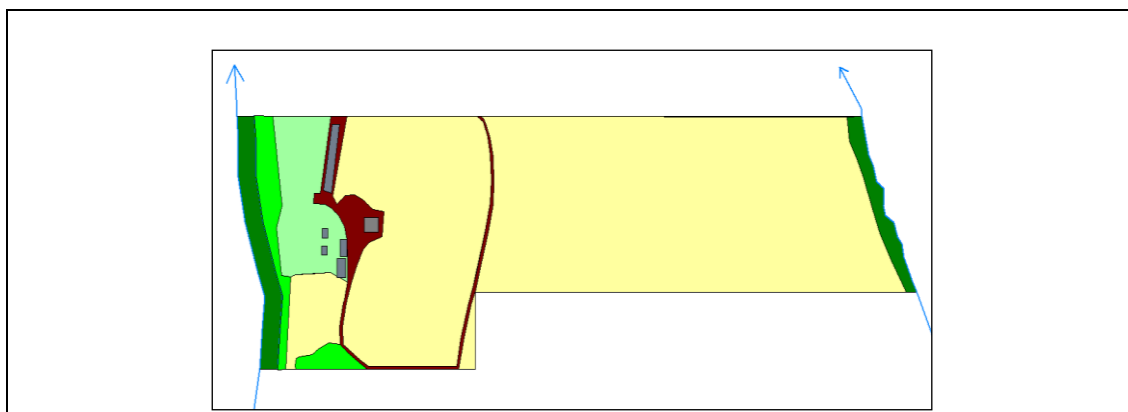
A RL não está implantada conforme a legislação exige devido à propriedade apresentar área inferior a 30 ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL, conforme Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Esses 25% correspondem a 1,55 ha, a APP possui 1,3 ha, as áreas com vegetação arbórea atual que podem ser destinadas a RL apresentam área de 0,18 ha, havendo a necessidade de restaurar 0,07 há da propriedade para o complemento dos 25%.

No novo código florestal Lei no. 12.651/2012, esta propriedade possui 1 módulo fiscal a mesma devera implantar 5 metros APP, o produtor se adequando com o novo código florestal estará podendo implantar amais com lucratividade independente da largura do rio cerca de 25 m de largura sendo assim um enorme salto na sua área de plantio ou silvicultura visando assim uma renda maior.

Área (5)

A propriedade 5 possui área de 29 ha, sendo que no lado esquerdo da propriedade possui curso d'água de 12,14 m de largura e do lado direito da propriedade possui curso d'água de 9,87 m de largura. Destes, 29 ha possui APP do lado esquerdo possui 53,4 m de largura da beira do curso d'água, área total de 1,60 ha, e do lado direito possui 27,8 m de largura da beira do curso d'água, área total de 1,27 há e 1,67 ha em áreas que podem ser destinadas a RL, conforme Figura 5.



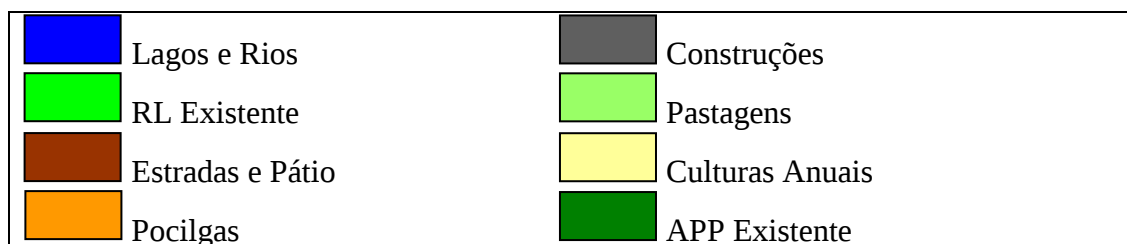


Figura 5 - Diagnóstico dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 5, na região de Palotina-PR

Projeto da propriedade (5)

Esta propriedade deverá sofrer algumas implantações de mata ciliar. Pode se observar que ao lado esquerdo da propriedade está com 50 m de mata nativa preservada e dentro da lei, já no lado direito da propriedade está não apresenta a mata ciliar corretamente implantada que deveria ser de 30 m de largura na beira de todo o curso d'água, sendo necessário haver um incremento de 2,2 m de largura de APP, área de 0,10 ha.

A RL não está implantada conforme a legislação exige, devido à propriedade apresentar área inferior a 30 ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL, conforme Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Optando pelos 25%, será necessário preservar 7,25 ha, as duas APPs da propriedade juntas apresentam área de 2,87 ha, as outras áreas cobertas com vegetação arbórea (RL) possuem tamanho de 1,67 ha, faltando assim a restauração de 2,61 ha para complemento dos 25% exigidos.

Conforme novo código florestal Lei nº 12.651/2012, esta propriedade possui 1,61 módulos fiscais a mesma deveria implantar 8 metros APP, se fosse possível alterar a área de APP e RL conforme novo código florestal, poderia implementar uma maior lucratividade na área, dando um enorme salto na sua renda, com a implantação de maior área de plantio, pastagem ou silvicultura. Infelizmente, isso não é possível, assim o agricultor teve manter a área como está.

Área (6)

A propriedade 6 é constituída por 16,1 ha o que a caracteriza como pequena propriedade rural, sendo que possui curso d'água de 15,69 m de largura no fundo desta propriedade. Destes 16,1 ha, a uma área de 2,21 ha em áreas que podem ser consideradas para RL e possui uma APP de 61,50 m de largura da beira do curso d'água, área de 1,34 ha.

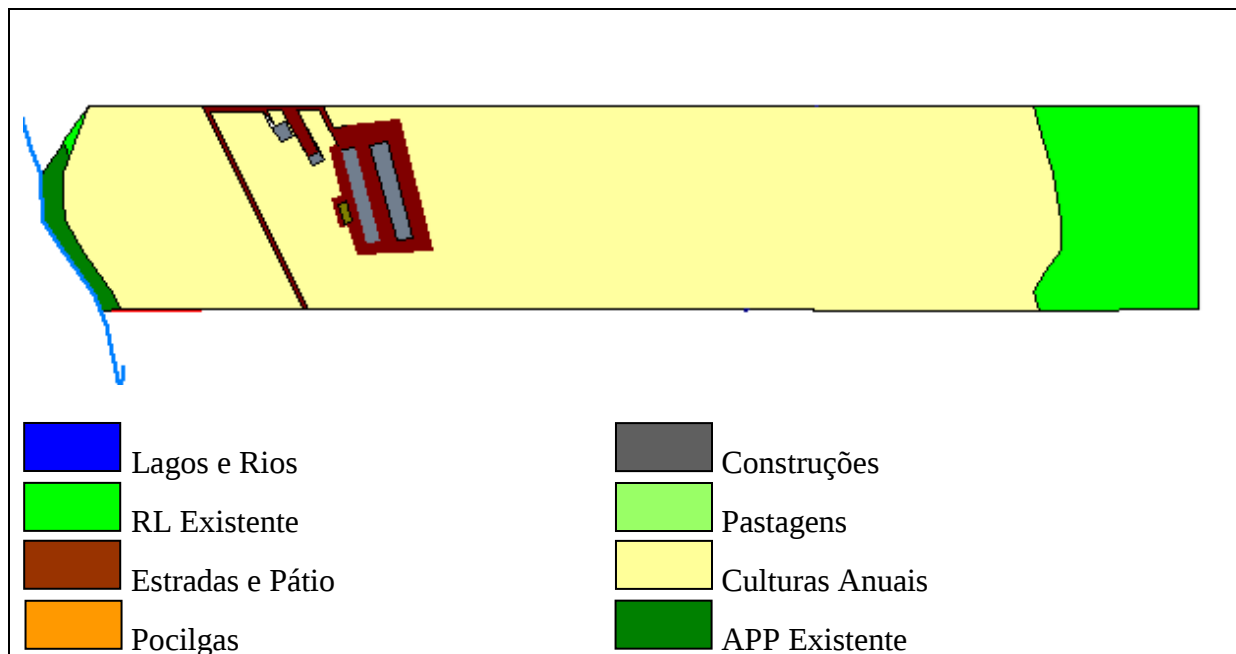


Figura 6 - Diagnóstico dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 06, na região de Palotina-PR

Projeto da propriedade (6)

Conforme pode se observar a propriedade está com a APP completamente preservada na qual deve ser destinada 50m de largura de APP, possui 61,5 m de largura na beira de todo o curso d'água com árvores nativas da região.

A RL não está implantada conforme a legislação exige, devido à propriedade apresentar área inferior a 30 ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL, conforme Medida Provisória nº 2.166-67/2001.

Esses 25% correspondem a 4,02 ha, a APP possui uma área 1,34 ha, e as área com vegetação arbórea existente que podem ser destinadas a RL constituem 2,21 ha, faltando assim à implantação de 0,47 ha para o complemento da RL.

Pelo novo código florestal Lei nº 12.651/2012, esta propriedade possui 1 MF, assim se a mesma teria que adequar implantar 5 metros de APP e, se a área não tivesse consolidada, e se o produtor pudesse se adequa ao novo código florestal, as medidas de mata ciliar seriam menores, e este poderia implementar sua área de cultivo, gerando maior lucratividade na propriedade. Infelizmente para o produtor não é possível alterar as medidas de mata ciliar para o novo código florestal, portanto, área consolidadas até 2008 não podem ser mexidas.

Área (7)

A propriedade 7 é constituída por 28,29 ha o que a caracteriza como pequena propriedade rural, sendo que possui curso d'água de 17,4 de largura no fundo desta propriedade. Destes 16,1 ha, a uma área de 5,75 ha em áreas que podem ser consideradas para RL e possui uma APP de 41,8 m de largura da beira do curso d'água, área total de 0,95 ha.

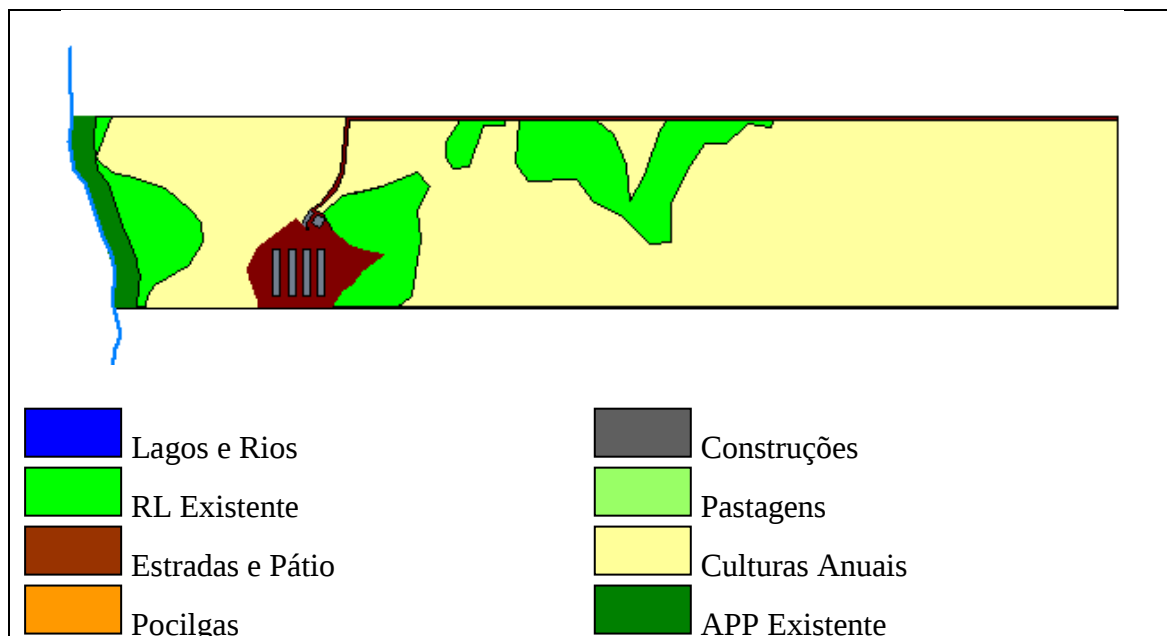


Figura 7 - Diagnóstico dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 07, na região de Palotina - PR.

Projeto da propriedade (7)

A propriedade não está com a APP completamente preservada, na qual deve ser destinada 50m de largura de APP, deverá ter uma restauração de 8,2 m, na beira de todo o curso d'água com árvores nativas da região, ou seja, área de 0,19 ha. Porém, se não fosse uma área consolidada a mesma estaria dentro das novas medidas do novo código florestal, com a preservação que seria 8 m de largura na beira de todo o curso d'água, por ser uma área considerada menor que 1 MF.

A RL está implantada conforme a legislação exige, devido à propriedade apresentar área com vegetação arbórea existentes que podem ser destinadas a RL constituem 5,75 ha, estando assim dentro das normas estabelecidas. Se fosse comparar com o novo código florestal Lei nº12.651/2012 esta propriedade possui 1,57 módulos fiscais a mesma no novo código seria 8 metros APP de mata ciliar de cada lado rio, mas isto não é possível, e o produtor vai ter que se adequar e manter estas áreas de APP'S intactas e preservadas.

Área (8)

A propriedade 8 é constituída por 24,25 ha o que a caracteriza como pequena propriedade rural, sendo que possui curso d'água de 6,4 de largura no fundo desta propriedade. Destes 24,25 há, a uma área de 1,1 ha em áreas que podem ser consideradas para RL e possui uma APP de 35,8 m de largura da beira do curso d'água, área de 4,85 ha.

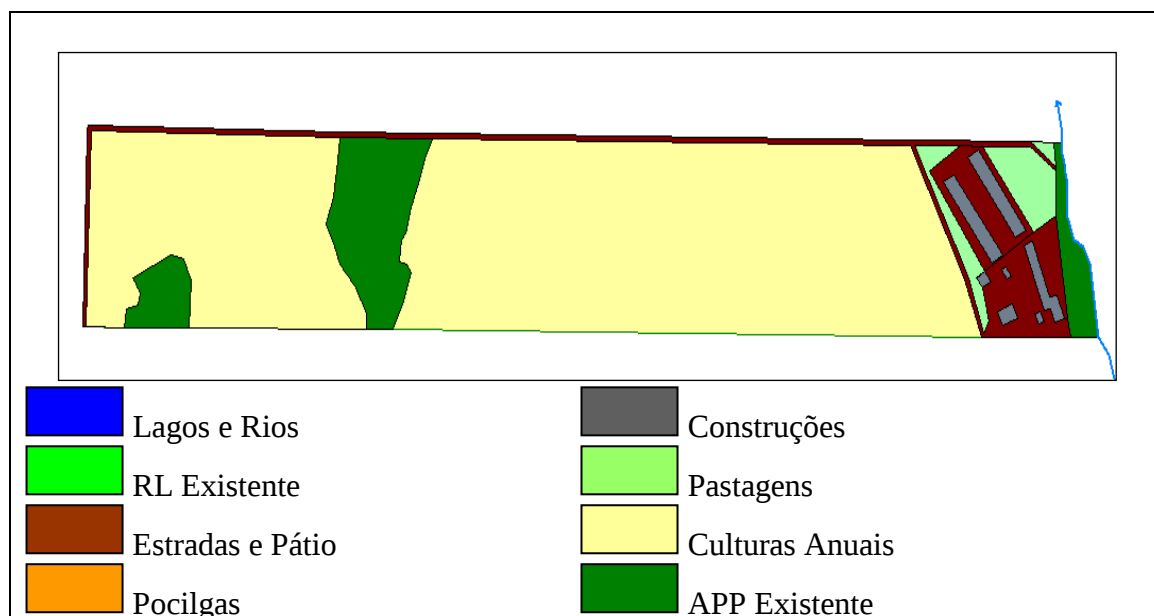


Figura 8 - Diagnóstico dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 8, na região de Palotina - PR

Projeto da propriedade (8)

Conforme pode se observar a propriedade está com a APP completamente preservada na qual deve ser destinada 30m de largura de APP, possui 35,8 m de largura na beira de todo o curso d'água com árvores nativas da região.

A RL não está implantada conforme a legislação exige, devido à propriedade apresentar área inferior a 30 ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL (MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.166-67; 2001).

Esses 25% correspondem a 6,06 ha, a APP possui uma área 4,85 ha, e as área com vegetação arbórea existente que podem ser destinadas a RL constituem 1,1 ha, faltando assim à implantação de 0,11 ha para o complemento da RL.

No novo código florestal Lei no. 12.651/2012, esta propriedade possui 1,34 módulo fiscais, da mesma forma que os casos anteriores, pelo novo código seriam medidas da largura das matas ciliares menores, ou seja, a mesma seria de 8 metros.

Área (9)

A propriedade 9 é constituída por 13,14 ha o que a caracteriza como pequena propriedade rural, sendo que possui curso d'água de 9,4 de largura no fundo desta propriedade. Destes 13,14 há, a uma área de 1,25 ha em áreas que podem ser consideradas para RL e possui uma APP de 30,7 m de largura da beira do curso d'água, área de 1,09 ha.

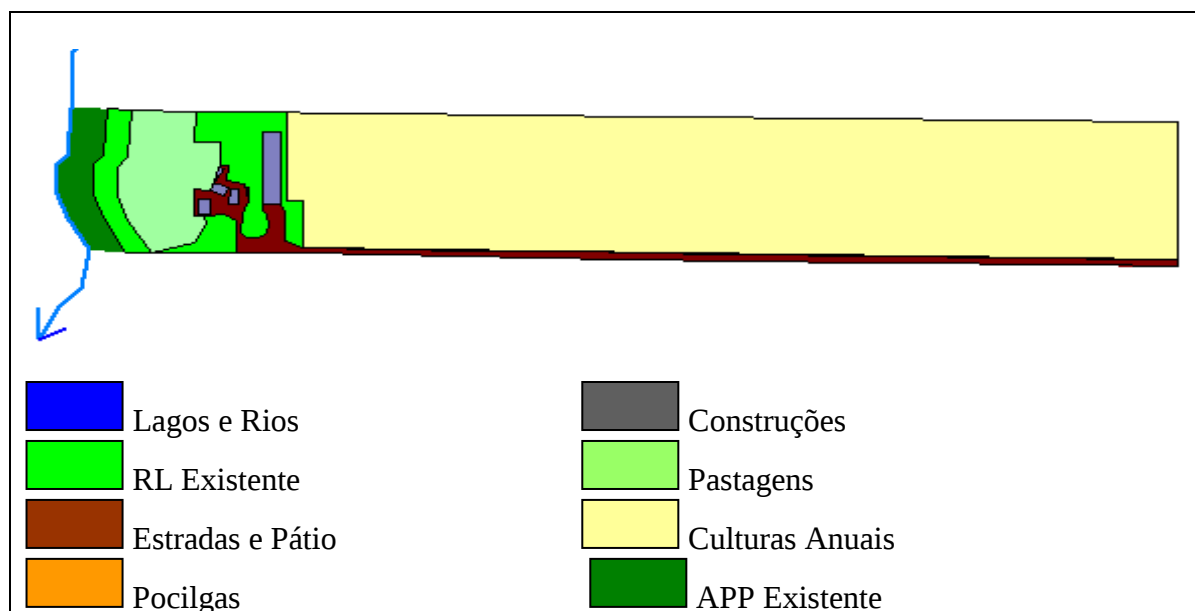


Figura 9 – Diagnóstico dos passivos ambientais correspondente a APP e RL da propriedade 9, na região de Palotina - PR

Projeto da propriedade 9

Conforme podemos observar não será necessário readequar a APP, pois os 30m que custeiam o rio estão corretamente preservados com mata nativa conforme a legislação exige.

A RL não está implantada conforme a legislação exige, devido à propriedade apresentar área inferior a 30 ha, o proprietário pode optar por deixar 20% da propriedade destinados a RL, ou também, por 25% da propriedade, podendo haver o cômputo das APP na soma da RL (MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.166-67; 2001).

Esses 25% correspondem a 3,28 ha, a APP possui uma área 1,09 ha, e as área com vegetação arbórea existente que podem ser destinadas a RL constituem 1,25 ha, faltando assim à implantação de 0,94 ha para o complemento da RL.

No novo código florestal Lei no. 12.651/2012, esta propriedade possui 1 MF, a mesma se encaixaria a implantar 5 metros de mata ciliar, mas infelizmente para o agricultor isso não é possível. Se tivesse como, o produtor se adequando com o novo código florestal estaria obtendo uma área de plantio maior, obtendo assim uma renda maior.

Diagnóstico geral da porcentagem de APP atuais e necessidade a serem implantadas

A área trabalhada nas propriedades totalizou 170,87 ha, os quais estão distribuídos predominantemente em pequenas propriedades com área média de 18,21 ha e que desenvolvem atividades agropecuárias, sendo estes fatores que podem ter contribuído para a degradação das APP's, pois em pequenas propriedades tem-se a necessidade do aproveitamento máximo das terras para a exploração econômica, e na exploração agropecuária há a necessidade da implantação das áreas de pastagem próximas a rios, lagos e nascentes provocando dessa forma a degradação ambiental das APP's (Tabela 1).

Tabela 1 - Porcentagem de APP atual e a ser restauradas das nove (9) propriedades estudadas em uma região do município de Palotina

Total de áreas destinado a APP (ha ⁻¹)	APP atualmente ocupadas com mata nativas (ha ⁻¹)	APP a serem restauradas (ha ⁻¹)
18,21 ha ⁻¹	17,92 ha ⁻¹	0,29 ha ⁻¹
10,64%	10,48%	0,16%

Atualmente existem 17,92 ha de APP's nas nove propriedades avaliadas que estão ocupados com mata nativa, representando 10,64%, sendo que as propriedades (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9) possuem as APP totalmente preservadas, porém adequando as propriedades que não estão com as APP devidamente protegidas à Legislação Ambiental vigente, detectou-se a necessidade de uma área aproximada de APP's de 18,21 ha, havendo um déficit de 0,29 ha representado 0,16% da área trabalhada.

Com a adequação ambiental das propriedades, a representatividade das APP's sobe de 17,92 ha para 18,21 ha da área trabalhada, valor esse que pode ser considerado de baixo impacto quando comparado à área total das nove propriedades. Recomenda-se cultivo de espécies anuais com o plantio de mudas de espécies arbóreas nativas da região.

É importante lembrar que as APP não podem ser contadas junto com a reserva legal, caso isto seja feito a área da RL deverá subir para 25% da propriedade, se tratando de pequenas propriedades, deve-se haver um planejamento antes de optar por esta alternativa, pois nem sempre é viável.

Diagnóstico da porcentagem de RL atual e necessidade a serem implantadas

Entre as nove propriedades estudadas, com exceção da propriedade 07, pelas análises realizadas, seria melhor o proprietário optar em realizar o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em área de preservação permanente no cálculo do percentual de reserva legal, preservando assim 25% da área, desde que não implique em conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, o que ocasionaria uma redução nas perca de áreas agricultáveis (Tabela 2).

Tabela 2 - Porcentagem de RL, incluindo APP, totalizando 25% da área a ser restauradas das nove propriedades estudadas em uma região do município de Palotina.

Total de áreas destinado a RL (ha ⁻¹)	RL atualmente ocupadas com mata nativas (ha ⁻¹)	RL a serem restauradas (ha ⁻¹)
35,73 ha ⁻¹	28,02 ha ⁻¹	7,71 ha ⁻¹
25,05%	19,59%	5,46%

As oito propriedades juntas somam área de 142,58 ha, realizando o computo das APP com as áreas de RL, os 25% exigidos correspondem a 35,73 ha.

Atualmente se computar as áreas de RL com as APP existem 28,02 ha ocupados com vegetação arbórea, correspondendo a 19,59% da área das oito propriedades juntas, adequando estas propriedades à Legislação Ambiental vigente, detectou-se a necessidade de uma área de RL de 35,73 ha, havendo um déficit de 7,71 ha que correspondem a 5,46% de área das propriedades. Nas propriedades analisadas, poderia ser uma saída para que não diminua a área produtiva, se fosse mantida a área de preservação em 20%, mas esta não resolveria o problema como um todo.

Proposta e alternativas para implantação da RL

Para a implantação da RL em uma propriedade rural existem várias alternativas distintas, normalmente planta-se espécies de arbóres na propriedade para construir uma mata que ocupe 20% da área, no entanto existem outras alternativas. As propriedades classificadas como pequenas levam algumas vantagens, como é o caso das propriedades em estudo.

Compensação da RL

A primeira alternativa conforme Art. 22 da Portaria IAP Nº 233 (2004) permite a compensação da RL em outra área que apresentem excesso de mata na propriedade, desde que se cumpram com os pré-requisitos, citados anteriormente tópico “Compensação da Reserva Legal”. Esta alternativa se encaixa em alguns dos casos estudados, devido à necessidade de implantar a RL em área destinada para cultivo principalmente de grão, que normalmente, promovem a maior renda da propriedade. Sendo assim, isto minimizaria as perdas de renda da propriedade garantindo a sobrevivência desta propriedade.

Sistemas Agroflorestais – SAF

Uma alternativa seria a utilização da RL com SAF — Sistemas Agroflorestais, podendo gerar renda ao produtor graças ao consórcio agrícola em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras e/ou em integração com animais, em uma mesma unidade de manejo (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, 2008).

Existem oportunidades na legislação vigente que viabilizam o uso dos SAF por parte dos pequenos agricultores visando à recuperação de RL e APP (TOURINHO; PASSOS, 2006).

Cômputo da APP para o índice da RL

Em curto prazo, para resolver o problema no campo, existe a proposta de se computar a APP no índice de RL, mas deve se levar em consideração que a percentagem das áreas quando opta-se pelo cômputo das APP no índice da RL deve exceder oitenta por cento da propriedade rural localizada na Amazônia Legal, 50% da propriedade rural localizada nas demais regiões do País e vinte e cinco por cento da pequena propriedade, aquela explorada mediante o trabalho (§ 6º do ART. 16, LEI 4.771, 1965). Esta passa a ser uma boa alternativa já apareceu desde o início das discussões sobre atualização do Código Florestal, pois além de incentivar a recuperação das APPs, que já seria um grande feito para o meio ambiente, regularizaria a situação das propriedades rurais quanto à legislação (TOURINHO, 2005).

Condomínios florestais para compensação da RL

Os Condomínios de RL, que a legislação também permite, respeitando o percentual legal de cada imóvel são aprovados pelo órgão ambiental, uma alternativa seria semelhante ao sistema de compensação de RL em local dentro da mesma bacia hidrográfica, criando uma grande área de preservação (ART. 44, §11º MP 2.166-67, 2001).

Nesta alternativa, vários produtores poderiam se unir comprar uma área de floresta, em que cada produtor teria uma área proporcional ao tamanho da área de cada propriedade, e transferir para esta cota a sua RL, chamado pela Lei de condomínio privado, que pode ser doado ao Estado em forma de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), para a devida isenção de impostos (TOURINHO, 2005).

Apesar de listadas aqui algumas alternativas para o proprietário rural cumprir com a legislação, devem-se ainda considerar as peculiaridades locais vistas caso a caso para que não ocorram injustiças.

Conclusões

Das nove propriedades estudadas, 98,39% das APP estão corretamente implantadas, sendo necessário restaurar 1,61% da APP.

Oito propriedades, com exceção da propriedade 07, se enquadraram dentro do código florestal Lei 4771/1965, sendo o cômputo das áreas relativas à vegetação nativa existente em APP no cálculo do percentual de RL, preservando assim 25% da área, verificou-se que

78,42%, dessas oito propriedades, a área destinada à preservação está corretamente implantadas com vegetação arbórea, faltando 21,58% a ser restauradas.

O produtor deve manter as medidas, pois, o novo código florestal só aplicado a partir de 2012, quando este foi promulgado.

As perdas financeiras existem, uma vez que por ser pequeno agricultor, este poderia aumentar a área de plantio e ter mais lucratividade.

O agricultor cumpre sua função social mantendo grande parte de sua propriedade com APP e RL, ajuda a sociedade a manter melhor qualidade de vida, mas o seu negócio acaba sendo prejudicado, em função da diminuição da sua área de plantio.

Referências Bibliográficas

BRASIL. **Decreto nº 7830, de 17 de outubro de 2012.** Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651/ 2012. Brasília. 2012.

BRASIL. **Medida Provisória Nº 2.166-67, de 24 de Agosto de 2001.** Altera os arts. 1º, 4º, 14, 16 e 44, e acresce dispositivos à Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Código Florestal, bem como altera o art. 10 da Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, que dispõe sobre o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural - ITR, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil.** Brasília, 24 agost. 2001.

BRASIL. **Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979.** Dispões sobre a fixação de imposto sobre a propriedade territorial rural. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 1979. BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006.**

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e da outras providências. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/D7830.htm>. Acesso em: 19/04/2018

CAR (Cadastro Ambiental Rural). Disponível em: <www.car.gov.br>. Acesso em: 29/03/2018

FILHO, A. O. S.; RAMOS, J. M.; OLIVEIRA, K.; NASCIMENTO, T. **A evolução do código florestal brasileiro.** Ciências Humanas e Sociais Unit: Aracajú, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/cadernohumanas/article/download/2019/1220>>. Acesso em 11/05/2018.

MULLER, C. C. Gestão de matas ciliares. In: **Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso**, organizado por LOPES, I. V. et al. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002

Planalto. Decreto nº 7.830/2012, que regulamenta CAR e outros componentes importantes. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm>. Acesso em 05/04/2018.

PLANALTO. **Código Florestal Completo (Lei n. 12.651/2012)**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm>. Acesso em: 29/03/2018.

PARANÁ. Portaria IAP Nº 233, de 26 DE Novembro de 2004. Aprova os mecanismos de operacionalização aplicáveis ao SISLEG, no âmbito do IAP, para o Estado do Paraná e, revoga as Portarias IAP nº 100, de 26 de julho de 1999, nº 207, de 29 de novembro de 2002, nº 054, de 17 de abril de 2003, nº 128, de 14 de agosto de 2003 e nº 135, de 27 de agosto de 2003. **Diário Oficial da Republica Federativa do Brasil**, Brasília (DF), 26 de nov. de 2004. PRAES, E. O. **Código Florestal Brasileiro: Evolução histórica e discussões atuais sobre o novo código florestal**. In: VI Colóquio internacional: Educação e contemporaneidade, 5, 2012, São Cristovão/SE. Disponível em: <http://educonse.com.br/2012/eixo_19/PDF/20.pdf>. Acesso em: 11/05/2018.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. **DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE**. São Paulo, 2008.

TOURINHO, L.A.M.; PASSOS, E. O código florestal na pequena propriedade rural: um estudo de caso em três propriedades na microbacia do Rio Miringuava. **Revista Estação**: Londrina, ano 4, ed. 5, dez 2006.

TOURINHO, L.A.M. **O código florestal na pequena propriedade rural: um estudo de caso em três propriedades na microbacia do rio miringüava**. 2005. Dissertação (Mestrado em Análise e Gestão Ambiental, do Setor de Ciências da Terra) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.