

AVALIAÇÃO DAS ÁREAS DE RESERVA LEGAL NA MICROBACIA SANGA ITÁ, MUNICÍPIO DE QUATRO PONTES, PARANÁ

Mônica A. Muller, Aline Uhlein, Deise D. Castagnara, Diego A. V. Gambaro, Pedro C. S. da Silva (Orientador/UNIOESTE), e-mail: mo_ang@hotmail.com

Universidade Estadual do Oeste do Paraná/Centro de Ciências Agrárias – Marechal Cândido Rondon – PR.

Palavras-chave: florestas, microbacia, reserva legal.

Resumo:

O trabalho foi desenvolvido segundo a metodologia proposta para o Projeto Gestão por Bacias, parte integrante do Programa Cultivando Água Boa. Consistiu na coleta de dados cadastrais e geográficos de propriedades rurais localizadas na microbacia Sanga Itá, município de Quatro Pontes, Paraná, e posterior processamento e cadastramento dos dados no Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM) Sig@Livre. A partir do banco de dados do Sig@Livre foram selecionados, tabulados e avaliados os dados das áreas de Reserva Legal (RL) das propriedades localizadas na microbacia. As RL foram quantificadas e as propriedades classificadas em seis classes de acordo com a porcentagem de RL preservada na propriedade. Foram avaliadas 177 propriedades, das quais 56% apresentaram parte da RL exigida preservada, cerca de 26% delas não possuem RL preservada, destas, 20% necessitam restaurar toda a RL exigida e 6% irão receber a RL de outras propriedades. Cerca de 18% das propriedades rurais da microbacia apresentam toda a área de RL exigida preservada, e destas, 8,5% apresentam excedente de RL para ceder a outras propriedades, conforme legislação vigente.

Introdução

Entende-se por meio ambiente as relações que existem entre a natureza, o homem e a estrutura política, econômica e social (Rocha e Kurtz, 2001). O termo bacia hidrográfica refere-se a uma compartimentação geográfica natural delimitada por divisores de água que é drenada superficialmente por um curso d'água principal e seus afluentes (Silva, 1995).

Os principais componentes das bacias hidrográficas – solo, água, vegetação e fauna – coexistem em permanente e dinâmica interação, respondendo as interferências naturais e de natureza antrópica, que afetam os ecossistemas como um todo. Nesses compartimentos naturais, os recursos hídricos constituem-se indicadores das condições dos ecossistemas no que se referem aos efeitos do desequilíbrio das interações dos respectivos componentes (SOUZA e FERNANDES, 2000).

A Lei Federal 4.771, de 15 de setembro de 1965, define RL como sendo a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural,

excetuada a de preservação permanente, necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas. Institui o mínimo de RL por propriedade como sendo:

- I. Oitenta por cento, na propriedade rural situada em área de floresta localizada na Amazônia legal.
- II. Trinta e cinco por cento, na propriedade rural situada em área de cerrado localizada na Amazônia legal, sendo no mínimo vinte por cento na propriedade e quinze por cento na forma de compensação em outra área, desde que esteja localizada na mesma microbacia, e seja averbada nos termos do § 7º deste artigo;
- III. Vinte por cento, na propriedade rural situada em área de floresta ou outras formas de vegetação nativa localizada nas demais regiões do país;
- IV. Vinte por cento, na propriedade rural em área de campos gerais localizada em qualquer região do país.

A Lei Federal 7.803, de 15 de agosto de 1989, complementa a anterior ao instituir que RL, entendida a área de no mínimo 20% de cada propriedade, onde não é permitido o corte raso, deverá ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no registro de imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação nos casos de transmissão, a qualquer título ou de desmembramento da área.

De acordo com o artigo 7º da Lei nº 11.054/95, no Estado do Paraná, as florestas e demais formas de vegetação consideradas RL devem representar, em uma ou várias parcelas, um mínimo de 20% (vinte por cento) da propriedade rural, visando manutenção de tecido florestal a nível de propriedade e ficando seu uso permitido somente através de técnicas de manejo que garantam a sua perpetuidade.

A localização e composição das RLs dentro dos imóveis, deverão observar, prioritariamente, as áreas de vegetação nativa existentes mais representativas, em qualquer estágio de regeneração. A área de RL deve ser aprovada pelo órgão ambiental estadual competente, ou mediante convênio, pelo órgão ambiental municipal ou outra instituição devidamente habilitada.

Qualquer área, para ser considerada e aceita pela autoridade florestal no Estado do Paraná como RL, deverá atender simultaneamente os critérios estabelecidos pelo Decreto Estadual 387/99, de 02 de março de 1999, que estão abaixo discriminados:

- 1) Estar localizada no Estado do Paraná;
- 2) Estar inserida no mesmo bioma;
- 3) Estar inserida na mesma bacia hidrográfica;
- 4) Pertencer à mesma região definida pela autoridade florestal no Estado;

Segundo o mesmo decreto em áreas que atenderem os critérios citados, poderão ser utilizadas as seguintes alternativas para a manutenção e a recuperação das áreas RL:

- 1) Estar localizada no próprio imóvel;

- 2) Estar localizada em outro imóvel do mesmo proprietário;
- 3) Estar localizada em imóvel de terceiros;
- 4) Estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de reserva florestal legal coletiva pública;
- 5) Estar localizada em outro imóvel sob a modalidade de reserva florestal legal coletiva privada.

A portaria IAP nº 157, de 13 de outubro de 2005, estabelece que quando se tratar de pequena propriedade rural ou posse rural familiar, a recuperação das áreas de RL pode ser feita utilizando-se:

- I. Espécies exóticas arbóreas, de forma temporária;
- II. Sistemas multiestrata de forma permanente, com no mínimo, 05 (cinco) espécies arbóreas nativas e, no mínimo, 200 (duzentas) covas por hectare, para obtenção de produtos lenhosos e não-lenhosos, de forma permanente.

Espécies exóticas para a recuperação das áreas de RL poderão ser utilizadas até a data limite de 31 de dezembro de 2014, após o que o processo de recuperação se dará somente com espécies nativas. Até o ano de 2018 a Reserva Legal deve, obrigatoriamente, estar constituída somente com espécies nativas em plantios heterogêneos, ou seja, todas as espécies exóticas deverão ter sido retiradas e as espécies nativas já implantadas e mantidas.

A conservação da RL na propriedade contribui para o ecossistema por proporcionar o abrigo; acasalamento e alimentos para polinizadores e outras espécies silvestres; a proteção do solo contra a erosão e a perda de nutrientes; a manutenção da capacidade de água dos lençóis freáticos; a manutenção do ecossistema nativo e da qualidade da água dos rios e nascentes, havendo, porém, a necessidade de um conhecimento para manejá-la na paisagem rural (ALMEIDA, 2000).

Hoje deparamo-nos com um grande “problema” em função da RL: de um lado tem-se o agricultor, que não aceita ver sua área produtiva diminuída, e do outro o governo, que exige a manutenção de RL, indiferente ao tamanho da propriedade (LUPATINI e LIMA, 2006).

Diante desta problemática o presente trabalho teve por objetivo avaliar a situação das propriedades rurais localizadas na microbacia Sanga Itá, município de Quatro Pontes, Paraná, no requisito adequação da RL.

Materiais e Métodos

O Trabalho foi conduzido no Laboratório de Extensão Rural da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Marechal Cândido Rondon, seguindo a metodologia proposta para o Projeto Gestão por Bacias, parte integrante do Programa Cultivando Água Boa, coordenado pela Itaipu Binacional, que se propõe a desenvolver e implantar um modelo de gestão ambiental com a recuperação dos passivos ambientais na bacia hidrográfica do Paraná III.

A metodologia seguida consiste em duas etapas. A primeira são visitas às propriedades rurais da microbacia, quando é realizada a coleta de dados geográficos e cadastrais, e observação da propriedade.

A segunda etapa é o processamento das informações coletadas e elaboração de uma base cartográfica da microbacia, baseando-se em informações georeferenciadas provenientes de mapas topográficos, imagens Laser-Scanner, GPS e levantamento de campo. Com esta base foram elaborados mapas digitais georeferenciados representativos da situação atual (DAP) e do projeto de adequação ambiental (PCA), utilizando os softwares livres na plataforma Linux Poseidon: QCad, OpenJump e Spring.

No mapa DAP foi representado o uso atual do solo nas propriedades, incluindo a demarcação das APP's ao longo dos rios e nascentes existentes na microbacia, posteriormente as propriedades foram adequadas ao Código Florestal Brasileiro, para elaboração do mapa PCA, onde foram demarcadas as APPs exigidas pela legislação.

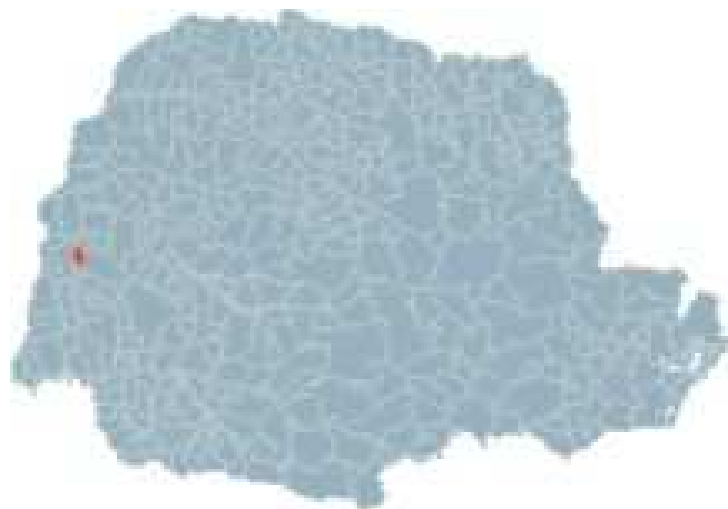
Os dados obtidos foram cadastrados num CTM, o Sig@Livre, desenvolvido e hospedado pela Itaipu Binacional, que Livre permite a união dos dados geográficos, tabulares e descritivos, em nível de propriedade rural e também em nível de microbacia.

Utilizando os dados do Sig@Livre as propriedades rurais foram classificadas de acordo com a porcentagem de RL restaurada:

1. *RL a receber* – propriedades que não possuem RL em sua área, porém a área exigida esta preservada em outra propriedade, e averbada conforme legislação vigente;
2. *0%* – propriedades que não possuem APP, porém necessitam de restauração;
3. *Menos que 50%* – propriedades com menos da metade da RL exigida restaurada;
4. *Mais que 50%* – propriedades com mais da metade da RL exigida restaurada;
5. *100%* – propriedades com toda a RL exigida restaurada.
6. *RL a ceder* – propriedades com toda RL exigida preservada e com excedente para ceder a outra propriedade, conforme legislação vigente.

Resultados e Discussão

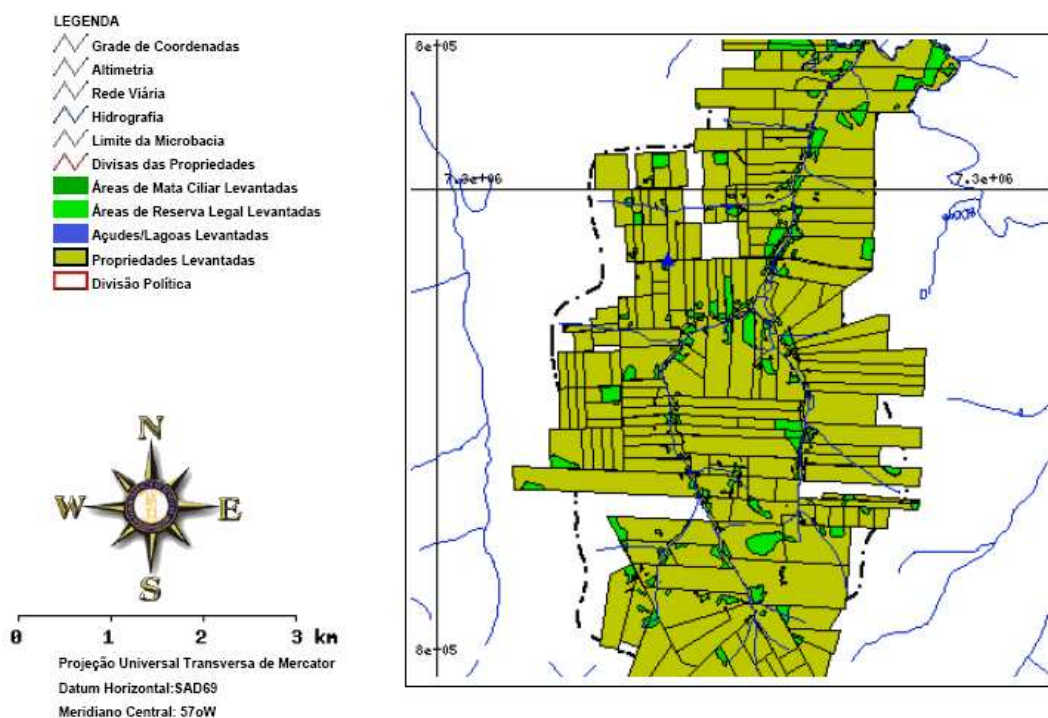
A microbacia Sanga Itá está situada no município de Quatro Pontes, Paraná, que se localiza a 427 metros de altitude, latitude 24° 34' 30" S , longitude 53° 58' 37" W, com uma área total de 11 4,531 km² (IPARDES, 2009) . A microbacia em questão possui 177 propriedades, totalizando uma área de 1955ha que se encontram em posse de 127 proprietários. Na Figura 1 pode ser observada a localização do município de Quatro Pontes no estado do Paraná.



FONTE: IPARDES, 2009

Figura 1 – Localização do município de Quatro Pontes no estado do Paraná.

Na Figura 2 estão representadas as propriedades rurais localizadas na microbacia Sanga Itá e a distribuição das RL preservadas na microbacia e nas propriedades.



FONTE: ITAIPU Binacional, 2009

Figura 2 – Representação das propriedades rurais localizadas na microbacia Sanga Ita, com as respectivas RL restauradas.

A classificação das propriedades de acordo com a porcentagem de RL restaurada está apresentada na Tabela 1, onde se pode observar que 44 propriedades não possuem RL. Destas, 10 propriedades vão receber RL de outras propriedades, estas áreas recebidas serão averbadas conforme legislação vigente. E as 34 propriedades restantes necessitam restaurar toda a RL exigida.

Na Figura 3 pode ser observado que este grupo representa aproximadamente 20% das propriedades da microbacia, esta parcela necessita de maior atenção no momento da recuperação da RL faltante, pois este ato reduzirá consideravelmente a área utilizada pela agricultura e/ou pecuária na propriedade, desta forma reduzindo a renda do agricultor.

Tabela 1 – Classificação das propriedades de acordo com a porcentagem de RL preservada.

Classes	Número de propriedades
RL a receber	10
0%	34
Menos que 50%	77
Mais que 50%	23
100%	18
RL a ceder	15

Um número significativo, 18 propriedades, se apresentam com toda a RL exigida restaurada, isto significa que estão com a quantidade adequada exigida pela legislação ambiental vigente.

E outras 15 propriedades apresentam excedente de RL, isto é, possuem mais área de RL preservada que a exigida pela legislação, este excedente pode ser cedido a outras propriedades. Estes dois grupos podem ser utilizados como exemplo para as demais, pois demonstram a preocupação de seus proprietários com a preservação e adequação ambiental de suas propriedades.

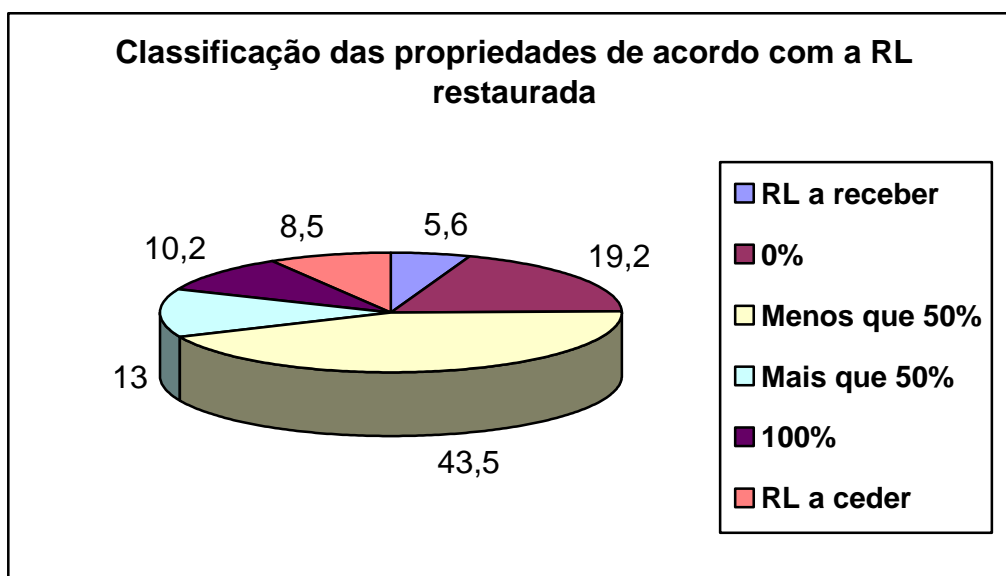


Figura 3 – Representatividade das propriedades de acordo com a porcentagem de RL preservada.

A maior parte das propriedades apresenta uma parcela da área exigida restaurada, sendo que em 43,5% das propriedades a área restaurada representa menos da metade da área exigida e 13% delas apresentam mais da metade da área exigida (Figura 3). Nestas propriedades o caso é menos grave que naquelas que não apresentam nenhuma área restaurada, porém são áreas faltantes que devem ser restauradas, implicando também em redução nas áreas produtivas.

Hoje, no Brasil, a situação da RL de uma propriedade rural depende muito mais de conscientizar o proprietário da terra de que a preservação de uma área verde é necessária para o futuro de seus filhos, do que de uma cobrança efetiva dos órgãos responsáveis. Talvez o governo não cobre a RL com tanta rigidez por saber que em um passado recente era o próprio governo quem financiava e incentivava os proprietários rurais ao desmatamento em prol do desenvolvimento (Lupatini e Lima, 2006).

Conclusões

Cerca de 20% das propriedades rurais da microbacia necessitam restaurar toda a área de RL exigida, nestas o impacto desta restauração na renda das propriedades será maior.

A maior parte delas possui parte da área exigida preservada, em 18% a área exigida esta completamente preservada, sendo em 8% com excedente de RL para ser cedido a outras propriedades. Estas propriedades, além de estarem adequadas a legislação ambiental, estão protegendo o ecossistema natural.

Referências

- Almeida, D. S. *Recuperação Ambiental da Mata Atlântica*. Ilhéus: Editus, 2000.
- Brasil. *Lei n. 4.771*, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm>. Acesso em: 05 de outubro de 2008.
- Brasil. *Lei n. 7.803*, de 15 de agosto de 1989. Institui o novo Código Florestal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7803.htm>. Acesso em: 05 de outubro de 2008.
- IAP. *Portaria IAP n° 157*, de 13 de outubro de 2005. Normatiza o uso de espécies arbóreas exóticas na Reserva Legal. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/iap/portaria_157_2005.pdf>. Acesso em: 21/08/2008.
- IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. *Caderno Estatístico: Município de Quatro Pontes*, fevereiro de 2009. On-line. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Monotapdf.php?Municipio=85933&btOk=ok>>. Acesso em: 23/02/2009.
- ITAIPU Binacional. Microbacia Sanga Ita. On-line. Disponível em: <http://sgabh.itaipu.gov.br/portal_sda/sistema/telas/index.php>. Acesso em: 24/02/2009.
- Lupatini, L.C.; Lima, F.J. Renda da terra x reserva legal no oeste do Paraná: Apontamentos a partir da concepção de Adam Smith e David Ricardo. *Revista Cesumar*. 2006, 11, 167-184.
- PARANÁ. *Decreto Estadual 387*, de 03 de março de 1999. Institui o SISLEG. Disponível em: <http://www.iap.pr.gov.br/meioambiente/arquivos/File/iap/dcreto_387_99.pdf>. Acesso em: 15/08/2008.
- PARANÁ. *Lei Estadual 11.054*, de 11 de janeiro de 1995. Dispõe sobre a Lei Florestal do Estado do Paraná. Disponível em: <<http://celepar7cta.pr.gov.br/SEEG/sumulas.nsf/319b106715f69a4b03256efc00601826/1cb43702c546d1d003256e99006648c6?OpenDocument>>. Acesso em: 20/08/2008.
- Rocha, J. S. M.; Kurtz, S. M. J. M. *Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas*. Santa Maria: UFSM CCR/UFSM, 2001.
- SILVA, A. M. *Princípios Básicos de Hidrologia*. Lavras: UFLA – Departamento de Engenharia, 1995.
- Souza, E. R.; Fernandes, M. R. Sub-bacias Hidrográficas: unidades básicas para o planejamento e a gestão sustentáveis das atividades rurais. *Informe Agropecuário: manejo de microbacias*. 2000, 21.