



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

08/07

PARECER TÉCNICO Nº. 125 - 2008
COBERTURA DE VEGETAÇÃO NATURAL E EXPLORAÇÃO DE ÁREAS
PROTEGIDAS NA BACIA DO RIBEIRÃO DA CONFUSÃO, MUNICÍPIO DE
RANCHARIA

INTERESSADO: Ministério Público do Estado de São Paulo

ASSUNTO: eventual cobertura Florestal e exploração de áreas protegidas

INTRODUÇÃO:

O presente parecer técnico, solicitado pelo Excelentíssimo Promotor de Justiça do Meio Ambiente, tem como finalidade, apresentar o levantamento efetuado através de imagem de satélite na Bacia do Ribeirão da Confusão, localizada no Município de Rancharia.

O referido estudo foi baseado nas imagens de Satélite do INPE, examinadas com a finalidade levantar as áreas de diferentes fisionomias vegetacionais e às áreas de vegetação protegidas por Lei. No Aspecto Legal, são observadas em primeiro lugar às áreas de preservação permanente - A.P.P. (Art. 2º e 3º, do Código Florestal), em segundo a existência ou não de vegetação, que possa significar área de Reserva Florestal Legal (Art. 16º, do Código Florestal) e em terceiro, eventual vegetação protegida pelo Decreto 750/93.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

09/9

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Na elaboração do presente parecer, foram efetuadas consultas ao INCRA. A localização da Bacia com seu perímetro foram lançados sobre imagem de satélite, na escala 1 : 110.000.

A imagem utilizada nesta análise foi à imagem de satélite LANDSAT, 7 / ETM +, fornecida pelo INPE, corresponde à órbita pontos 222-75, datada de 22 de julho de 2007.

IMPORTANCIA DAS MATAS CILIARES

A crescente preocupação ambiental vem, histórica e gradativamente, influenciando o sistema jurídico e sua interpretação. Diante disso, verifica-se que antigos institutos como o das Áreas de Preservação Permanente vem sofrendo profundas mudanças em seu conteúdo, principalmente em relação às áreas ciliares, fazendo com que percam aquela pequena finalidade de restrição para proteção das águas e passem a ser vistas como um importante instrumento de proteção da biodiversidade. Essa alteração decorre do fato de que as características ecológicas, geográficas e morfológicas acabam por abrigar uma rica diversidade observada em sua disposição contínua e ramificada e ainda permitem uma conexão de remanescentes Florestais, reservas legais e unidades de conservação, favorecendo e orientando o planejamento de espaços ecologicamente sustentáveis (Franco, 2005).

As influências positivas da cobertura vegetal em relação à dinâmica do ambiente têm sido referendadas por inúmeros autores (Milano, 1992; Detzel, 1992; Sattler 1992; Cavalheiro, 1992; 1994; Goya, 1994 apud Henke-Oliveira, 1996) enfatizando a sua importância para o controle



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

climático, da poluição do ar e acústica, melhoria da qualidade estética, efeitos sobre a saúde mental e física da população, aumento do conforto ambiental, valorização de áreas para convívio social, valorização econômica das propriedades e formação de uma memória e de um patrimônio cultural (Varjabedian, 2002).

A diminuição da temperatura, das amplitudes térmicas e a manutenção da umidade do ar são benefícios mantidos pela vegetação através de mecanismos de interceptação, reflexão, absorção e transmissão da radiação direta ou refletida e manutenção de elevadas taxas de evapotranspiração (Detzel, 1992 apud Henke-Oliveira, 1996).

No que se referem à conservação do solo, os efeitos da vegetação ocorre basicamente pela proteção física e estabilizadora de raízes, interceptação de gotas de chuva pela folhagem que impede a desestruturação física do horizonte superficial, enquanto que a presença de matéria orgânica originária da cadeia de detritos promove condições estruturais adequadas do solo, amenizando os problemas de erosão.

Entre os benefícios proporcionados pela mata ciliar, pode-se citar o da qualidade da água, pois ajuda a reter grande quantidade de sedimentos e produtos tóxicos. Segundo Davide *et al.* (2000), essas matas conseguem reter cerca de 80% a 90% de fósforo (P) e nitrogênio (N), e estes elementos em excesso provocam o crescimento exagerado de algas e plantas aquáticas, podendo alterar o nível de oxigênio (O), com conseqüente mortandade de peixes e outras formas de vidas aquáticas, além de aumentar o custo do tratamento da água para abastecimento público urbano.

A estabilização das margens dos rios, também deve ser classificada como um dos benefícios da existência da mata ciliar, pois a taxa de infiltração de água no solo Florestal pode ser 10 a 15 vezes maior do que numa



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

119

pastagem e 40 vezes mais que num solo descoberto (DAVIDE *et al.*, 2000). Consequentemente, o habitat da fauna silvestre e aquática é profundamente beneficiado, proporcionando sombra, abrigo e mantendo a temperatura da água sob controle.

A cobertura vegetal, conforme ABGE (1995) é a defesa natural contra os efeitos que causam a erosão, dentre os quais destaca Bertoni, Lombardi Neto (1985, in ABGE, *op. cit*), o impacto direto das águas meteóricas, o escoamento superficial e o aumento da infiltração do solo. A figura 1 ilustra a ação dos agentes exógenos comuns versus a função efetiva da vegetação.

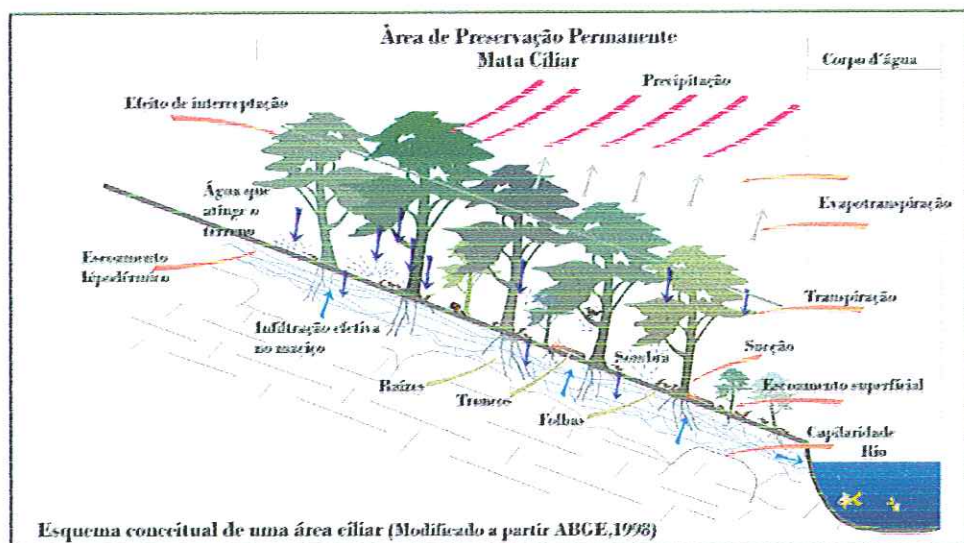


Figura 1 - Representação esquemática da função da cobertura vegetal.

Nota-se que o cumprimento do papel que a vegetação possui para a proteção do meio ambiente é essencial, tendo em vista a ação dos aspectos ambientais que interagem para a alteração de sua qualidade, gerando impactos ambientais.

Por conseqüência, o aspecto de alteração da qualidade da água e do solo interagirá com o aspecto da supressão da vegetação.

119



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

A inter-relação entre os diferentes fatores como: o solo, a vegetação, a fauna, a hidrologia, faz com que a qualidade ambiental tenha que ser tratada de forma plena e não fragmentada. Assim a implantação ou conservação de áreas florestais é de fundamental importância para a qualidade ambiental.

Apesar de protegidas pela legislação há quase meio século, as matas ciliares não foram poupadas da degradação desenfreada das formações naturais. Até recentemente, muitas das exigências legais não encontravam respaldo no conhecimento científico disponível e resultavam ineficazes (Rodrigues & Leitão, 2001).

As recentes descobertas científicas sobre a modificação das condições climáticas do planeta a exaustão dos recursos hídricos em importantes áreas do globo (também em nosso estado) e um sem número de justificativas científicas apresentadas nas conferências mundiais sobre o meio ambiente e biodiversidade acentuaram ainda mais a preocupação de conservação das áreas protegidas. Neste novo contexto, já em pleno século XXI, a exploração econômica das atividades que requerem recursos naturais deve ser exercida de forma sustentável e não sob a visão meramente utilitária.

ASPECTOS LEGAIS TÉCNICOS E PRÁTICOS NAS APPs

O Código Florestal (Lei nº. 4.771/65), em seu Art. 2º ,
diz:

“Consideram-se de preservação permanente, pelo só efeito desta Lei, as florestas e demais formas de vegetação natural situadas”: ao longo dos rios ou de qualquer curso d’água



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

139

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima será: 1 - de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura; 2 - de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura; 3 - de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura. 4 - de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura. 5 - de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros.

Embora o caput deste artigo defina como de preservação permanente as "Florestas e demais formas de vegetação natural", a alínea II do parágrafo 2º do artigo 1º define as APP's como áreas protegidas, "cobertas ou não por vegetação nativa" e, portanto protege o espaço físico e não somente a vegetação ali existente.

O texto legal, acima citado, não menciona em momento algum, que a largura do corpo d'água seja considerada através de sua dimensão (largura) média. Os cursos d'água apresentam ao longo de seu curso, uma série de condicionantes geológicos, geomorfológicos e climáticos que geram ecossistemas distintos e determinam diferentes larguras aos cursos d'água. Portanto, não se deve - e isto que estabelece a Lei -, generalizar as dimensões por meio de média.

Nos cursos d'água cujo canal de escoamento encontra-se "encaixado" nas vertentes¹ - ou no maciço rochoso-, a flutuação do nível d'água (nível mais alto) é praticamente na vertical e a vegetação de suas margens (mata

¹ Vertente - superfície em declive ou inclinada, não horizontal.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

149

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

ciliar), dão sustentação e estabilidade as mesmas, além de proporcionar fluxo gênico a flora e a fauna.

Neste caso, a área de preservação permanente corresponde a faixa marginal iniciada a partir do limite externo do canal do curso d'água (figura 2).

De acordo com Chistofoletti (1974, p. 52):

“Todos os acontecimentos que ocorrem na bacia de drenagem repercutem, direta ou indiretamente, nos rios. As condições climáticas a cobertura vegetal e a litologia são fatores que controlam a morfogênese das vertentes e, por sua vez, o tipo de carga detrítica a ser fornecida aos rios. O estudo e a análise dos cursos de água só podem ser realizados em função da perspectiva global do sistema hidrográfico”.

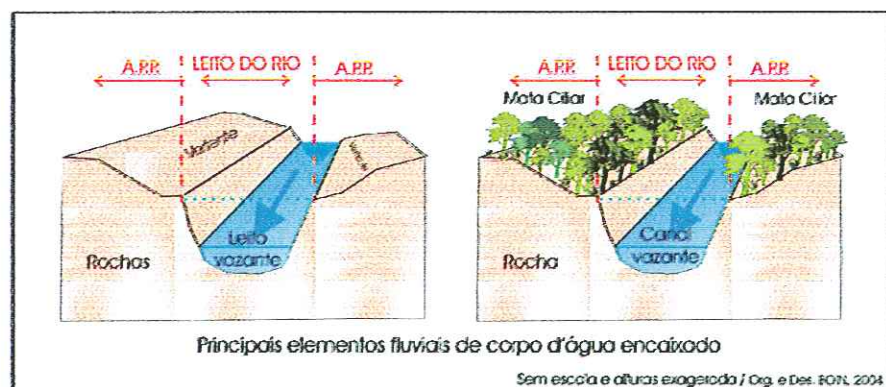


Figura 2 – Principais elementos fluviais encontrados em um corpo d'água encaixado.

O texto legal ao determinar que o limite da área de preservação permanente deve ser considerado "desde o seu nível mais alto", estabelece fatores de variabilidade climática, prevendo mesmo o nível d'água atingido nos episódios chuvoso sazonais, que inunda toda a planície constituída



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

159

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

pelo sistema de várzea ou leito maior sazonal², ou as calhas dos rios como apresentado na figura 3, a seguir.

	<p>A - Leito de estiagem</p> <p>Corresponde ao leito por onde corre um curso de água durante os períodos de estiagem (de seca). Nalgumas regiões, o rio chega mesmo a secar.</p>
	<p>B - Leito normal</p> <p>Como o próprio nome indica corresponde ao leito normal do rio.</p>
	<p>C - Leito de inundação ou de cheia</p> <p>Nos períodos de chuvas intensas, por vezes, as águas sobem e transbordam as margens do leito normal (nível mais alto).</p>

Figura 3 – Leito para rios sem planície aluvial.

² LEITO MAIOR - flood channel, champ d'inondation, cauce.

"Calha alargada do rio, utilizada em períodos de cheia" (DNAEE, 1976).

"Banqueta de forma plana, inclinada levemente na direção de jusante e situada acima do nível das águas, na estação seca. O leito maior dos rios é ocupado anualmente, durante a época das chuvas ou então por ocasião das maiores cheias" (Guerra, 1978).

Leito maior sazonal - "Calha alargada ou maior de um rio, ocupada em períodos anuais de cheia" (Resolução nº. 004, de 18.09.85, do CONAMA)

Planícies aluviais - Sistema de Várzea

As planícies aluviais com sistemas de várzeas são caracterizadas por terrenos baixos e mais ou menos planos, que se encontram entre as margens do rio, constituindo, também o leito maior do corpo d'água, onde a sazonalidade das águas segue o regime de chuvas que precipitam sobre a bacia de contribuição.

Segundo Chistofoletti (1974, p. 64):

“os leitos fluviais correspondem aos espaços que podem ser ocupados pelo escoamento das águas e, no que tange ao seu perfil transversal nas planícies de inundação, podem-se distinguir os seguintes elementos”.

Estes elementos são apresentados na figura 4:

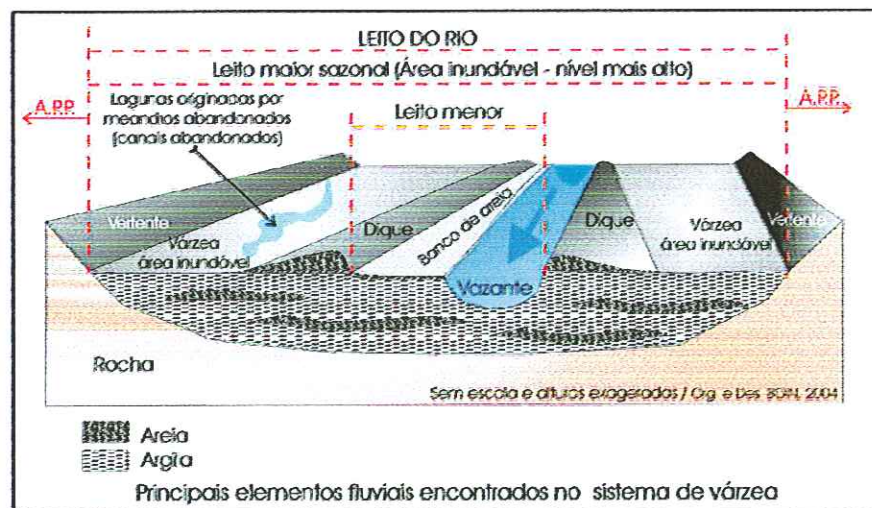


Figura 4 – Principais elementos fluviais encontrados em um sistema de várzea.

De acordo com Jacomini, (in, Rodrigues, 2004. p 29-29), os solos hidromórficos se mantêm sob tênue equilíbrio e quando desmatado, se drenados, a matéria orgânica vai sendo oxidada, diminuindo

170

gradativamente, e se incorporado ao processo produtivo se degradará rapidamente.

Os elementos da dinâmica fluvial de várzea, ainda podem ser relacionados aos aspectos da vegetação existente, sintetizados na figura 5.

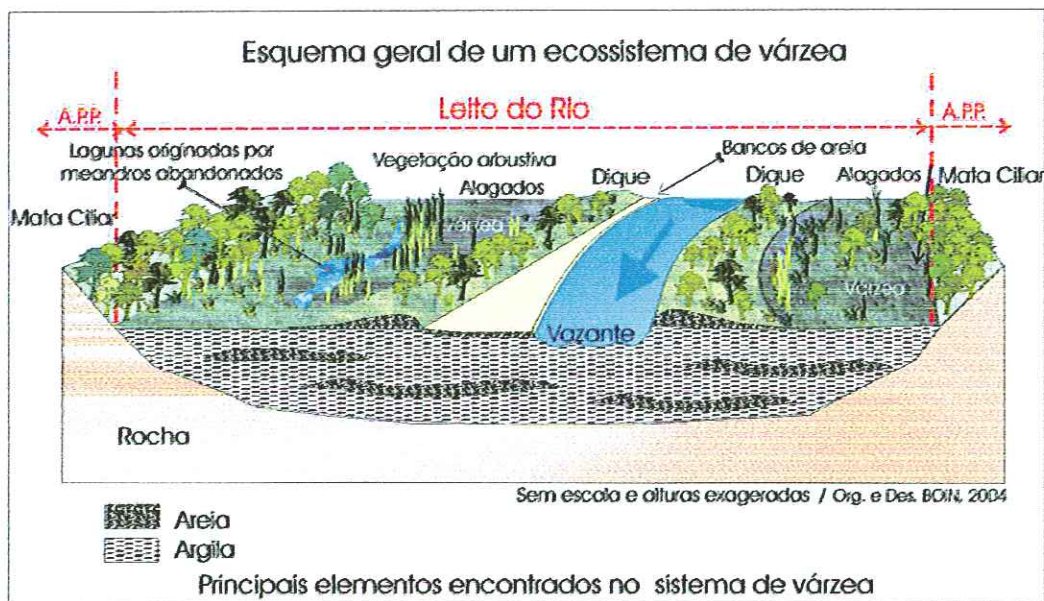


Figura 5 – Principais elementos fluviais encontrados em um sistema de várzea.

Essa complexidade de fatores atuando na condição ribeirinha, com frequência e intensidade variáveis no espaço e no tempo, define uma heterogeneidade do ambiente, que constitui um mosaico de condições ecológicas distintas, cada qual com suas particularidades fisionômicas, florísticas e/ou estruturais (biodiversidade).

O mosaico vegetacional como resultado da atuação diferencial da umidade ou encharcamento do solo na seletividade das espécies ocorrentes na faixa ciliar já foi mostrado em diversos trabalhos. Esse encharcamento ocorre tanto em função do extravasamento do leito do rio nas épocas das cheias, como do afloramento permanente ou temporário do lençol freático (Rodrigues, 2004. p. 101).



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

189

Os rios têm sua dinâmica de escoamento condicionada aos elementos naturais (clima, litologia, forma da vertente e/ou do canal e cobertura vegetal) e fortemente alterada pela ocupação das vertentes e/ou do canal.

Nos corpos d'água onde ocorrem sistemas de várzeas a calha formada pelo leito maior, por ser uma área plana e sujeita ao acúmulo de detritos (areia, restos de vegetação e etc.) adquire uma dinâmica maior e a mobilidade de seus vários elementos (leito vazante, bancos de areia, diques marginais, várzea e vegetação) podem se alterar de estação para estação.

Segundo Rebouças (2002, p. 155)³, *“Nos tributários e lagos de várzeas que interagem com os rios, as flutuações no nível da água são uma importante função de força que dirige o funcionamento ecológico, hidrológico, físico, químico e biológico do sistema. Durante o período de nível baixo da água, a região de várzea é seca, com apenas lagos permanentes remanescendo. Durante os períodos de enchentes e de nível alto dos rios, todo sistema sofre inundação. Os rios com várzeas constituem um complexo de canais, rios, lagos e ilhas, depressões, permanentemente modificadas pela sedimentação e transporte de sólidos em suspensão, influenciando também a sucessão da vegetação terrestre pela constante modificação, remoção e deposição de materiais nos solos. ”*

³ Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação / organizadores Aldo da Cunha Rebouças, Benedito Braga, José Galizia Tundisi – 2ª. ed. – São Paulo: Escnturas Editora, 2002.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

As oscilações no nível hidrométrico e os pulsos são fundamentais para o funcionamento do sistema ocorrendo extensas alterações na estrutura biológica durante o período de inundação, principalmente nas lagoas marginais. As planícies de inundação têm considerável importância na biodiversidade regional, nos ciclos biogeoquímicos e no repovoamento dos principais rios e tributários.

Os tributários com áreas de inundação e flutuações hidrométricas, têm grande importância ecológica e econômica, pela diversidade biológica e por se constituir um ecossistema fundamental para a manutenção da biota, principalmente os peixes migradores (Agostinho *et alii*, 1996)⁴. Neste ecossistema é onde se reproduz grande parte da fauna aquática.

NASCENTES⁵

Na alínea "c", do Art. 2º, da Lei 4.771/65 - Código Florestal, quando se diz: "*nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 (cinquenta) metros de largura*". (grifei)

Quando no art. 2º, alínea "c", diz que as áreas de preservação permanente compreendem as "*nascentes, ainda que intermitentes*" e também especifica "*e nos chamados olhos d'água*", a Lei distingue duas situações, considerando também as áreas de nascentes difusas (encharcados ou

⁴ AGOSTINHO, A. A. Considerações sobre a atuação do setor elétrico na preservação da fauna aquática e dos recursos pesqueiros. In: COAMSE/ELETOBRAS. *Seminário sobre fauna aquática e o setor elétrico brasileiro - Caderno IV: Estudos e Levantamentos*. Rio de Janeiro. 86 p, 1994.

⁵ OLHO D'ÁGUA, NASCENTE - spring, spring head, fontaine, ojo de agua, fuente

"Local onde se verifica o aparecimento de água por afloramento do lençol freático" (Resolução nº 04, de 18.09.85, do CONAMA).

"Designação dada aos locais onde se verifica o aparecimento de uma fonte ou mina d'água. As áreas onde aparecem olhos-d'água são, geralmente, planas e brejosas" (Guerra, 1978).

"que nasce, que começa a ter existência" - Dicionário Houaiss da língua portuguesa. 2001.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

áreas úmidas), este aspecto também comparece nos textos das Resoluções CONAMA 004/1985 e 303/2002.

Na resolução CONAMA 303/2002, este aspecto é reafirmado em várias situações:

"II - Nascente ou olho d'água local onde aflora naturalmente, mesmo que de forma intermitente, a água subterrânea";

"III - vereda: espaço brejoso ou encharcado que contém nascentes ou cabeceiras de cursos d'água, onde há ocorrência de solos hidromórficos, caracterizado predominantemente por renques de burtis do brejo (Mauritia flexuosa) e outras formas de vegetação típica" (grifei)

A Lei estabelece que as formas naturais de afloramento das águas subterrâneas, sejam elas por meio de um filete d'água brotando em um ponto do solo ou distribuídos por espaços brejosos, também são protegidas pela alínea "c", do Art. 2º. E mais, indica que não somente as fileiras de burtis (*Mauritia flexuosa*), mas também "outras formas de vegetação típica", associadas aos solos hidromórficos⁶ (Gleissolos, Neossolos Quartzarênico, Plintossolos), estão caracterizando a área a ser protegida.

Desta forma, não só as veredas⁷, mas os campos úmidos⁸ (brejos estacionais) e os brejos permanentes⁹ em qualquer situação topográfica

⁶ Solos Hidromórficos - que tem características decorrentes do excesso de umidade, em caráter permanente ou temporário (diz-se de solo). Dicionário Houaiss da língua portuguesa. 2001.

⁷ De acordo com Ferreira (1975), vereda significa caminho estreito, senda, atalho. No Brasil, assume os seguintes significados regionais: Nordeste - região mais abundante em água na zona da caatinga, entre montanhas e vales dos rios e onde a vegetação é um misto de agreste e caatinga; Sul da Bahia - planície; Goiás - várzea que margeia um rio ou clareira de vegetação rasteira; Minas Gerais e Goiás - clareira e curso d'água orlado de burtis, especialmente na zona são-franciscana. Na Resolução nº. 04, de 18.09.85, do CONAMA, que regulamenta a criação de Reservas Ecológicas, define-se vereda como "nome dado no Brasil Central para caracterizar todo o espaço compreendido, que contém



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

21
9

são protegidos pela Lei. Em resumo, todas as áreas úmidas de origens naturais são protegidas pelo Código Florestal (mesmo que intermitentes).

CONSIDERAÇÕES SOBRE A VEGETAÇÃO NA ÁREA DA BACIA.

Vegetação

No Mapa de vegetação do Brasil do IBGE (1993), a área em tela situa-se na porção, de Floresta Estacional Semidecidual. Tipo de vegetação integrante do Grupo de Vegetação do Domínio da Mata Atlântica - DMA, segundo resolução CONAMA 92 e o Decreto Federal 750, de 1993.

Deve-se destacar a importância deste bioma único, onde estudos detalhados enfatizam sua biodiversidade, podendo com sua extinção suprimir importantes informações genéticas, primordiais ao conhecimento humano.

No Mapa de vegetação do Brasil do IBGE (1993), a área em questão, situa-se na porção, de Floresta Estacional Semidecidual, tipo de vegetação integrante do grupo de fisionomias do Domínio da Mata Atlântica - DMA, cujo maior representante deste bioma, em nossa região, encontra-se na Reserva do Parque Estadual Morro do Diabo e os fragmentos da Estação Ecológica Micro-Leão-Preto (Água Sumida, Santa Maria, Ponte Branca e Tucano).

nascentes ou cabeceiras de um curso d'água da rede de drenagem, onde há ocorrência de solos hidromórficos com renques de buntis e outras formas de vegetação típica".

⁹ Campos úmidos designação dada aos campos limpos gramíneos que sofrem "encharcamento" por longos períodos durante a estação chuvosa, podendo continuar saturados por longo período durante todas as estações secas, apresentando-se ressecados apenas no final do período de estiagem (Eiten, 1984).

⁹ Os brejos permanentes ocorrem freqüentemente nos fundos planos dos vales, nos lados externos das florestas de galeria (Eiten, 1984)..



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

22/07

Especificamente na área da bacia do ribeirão da Confusão, o bioma da Mata Atlântica apresenta porções de transição para a Zona de Tensão Ecológica, ou seja, o cerrado.

Algumas destas espécies são consideradas espécies guarda-chuva e precisam de uma área muito extensa para viver, por isso, somente com a ampliação das áreas de matas e a interconexão entre os diferentes fragmentos, através de ações de conservação dos corredores naturais - que são as áreas de preservação permanente (APP) e a implantação das reservas legais das propriedades rurais-, isto será possível, possibilitando assim a preservação do habitat destas espécies e inúmeras outras.

Assim como citado por Cullen *et al.* (2001), a região oeste paulista, também é ocupada por grandes propriedades rurais entremeada por uma centena de projetos de assentamentos humanos e cercada por três grandes reservatórios de Usinas Hidrelétricas (Rosana, Taquaruçu e Porto Primavera).

Nesta paisagem degradada, de terrenos arenosos e frágeis, a conservação da biodiversidade é imprescindível. Para que haja sustentabilidade das atividades humanas é necessário compor um mosaico de diferentes áreas protegidas, conectadas entre si por corredores biológicos que, juntos, darão suporte as atividades econômicas e sociais, gerando novas oportunidades de desenvolvimento econômico sustentável para as comunidades locais, conservando e melhorando a qualidade de vida.

Assim, é indispensável à observação da legislação ambiental, no que diz respeito às áreas de preservação permanente, assim como a reserva Florestal legal, de forma a constituir corredores ecológicos ou biológicos nesta região.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

ANÁLISE DA VEGETAÇÃO NA BACIA DO RIBEIRÃO DA CONFUSÃO

A Bacia do Ribeirão da Confusão, localizada entre as coordenadas UTM 7539553 – 7573500 km N e 492990 – 526800 km E, situa-se no Município de Rancharia e apresenta como área total a superfície de 46.206,72 hectares.

De acordo com as análises efetuadas, foram elaborados quadros resumo das principais informações, sobre a vegetação e das áreas protegidas, na bacia em questão.

Quadro I – Resumo das informações obtido na análise das imagens de satélite.

NOME DA BACIA: Bacia do Ribeirão da Confusão
Proprietários: <u>Inúmeros</u>
Município: Rancharia - SP
Coord.: UTM 7539553 – 7573500 km N e 492990 – 526800 km E
Limite da bacia obtido através das cartas do IBGE
Área total da Bacia: 46.206,72 ha (100%)
Total de área úmida na bacia do rib. da Confusão = 2.084,15 ha.
Total da área de preservação permanente no r. da Confusão = 4.291,00 ha.
APP / R. Confusão – R. Bartira = 2.647,00 ha.
APP / R. Bartira = 1.644 ha.
Área de vegetação natural (bioma): Mata Atlântica, com porções de transição para a Zona de Tensão Ecológica (cerrado). = 2.440,97 ha.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

Quadro 2 – Resumo das informações obtido na análise das imagens de satélite para as áreas de preservação permanente.

Área de Preservação Permanente:

No interior da bacia, os corpos d'água apresentam indícios de áreas brejosas (nascentes) ao longo de seus canais impondo áreas de preservação permanente mínima de 50 metros de largura, após as áreas de úmidas (figura em anexo). Alguns trechos dos corpos d'água á nítida existência de planícies aluviais impondo trecho de área de preservação permanente de 100 metros de largura. Em algumas situações, em meia encosta, o lençol freático aflora, produzindo níveis brejosos ou encharcados onde se deve aplicar APPs de 50 metros de largura.

As vegetações que ocorre sobre as APP, são: vegetação nativa, eventual plantio de cana-de-açúcar, outras culturas e pastagem. Na Imagem de satélite é possível observar que a grande maioria das áreas de preservação permanente está em uso e degradada. Apenas aquelas áreas onde as APPs estão contíguas ou no interior de remanescentes florestais há a conservação das mesmas.

No interior das áreas úmidas, especialmente nas cabeceiras de drenagem ocorrem campos úmidos.

Quadro 3 – Resumo das informações obtido na análise das imagens de satélite para as áreas de remanescentes florestais.

Área de Reserva Florestal:

No interior da bacia estão presentes 30 (trinta) remanescentes de vegetação natural, sendo que o maior deles está no interior da Fazenda Brasilândia do Tatu, com uma área total de 861,43 hectares, sendo que 23 (vinte e três) remanescentes têm uma área abaixo de 100 hectares.

Desta forma, no interior da bacia de drenagem existe 2.440,97ha de vegetação, arbórea nativa, que correspondente a 5,28% da área total da bacia.

Deve-se destacar que no âmbito da bacia do ribeirão da Confusão, 09 (nove) propriedades rurais foram objetos de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC e as áreas de preservação permanentes estão comprometidas para serem recuperadas.

As propriedades com termo de ajustamento de Conduta na bacia são:



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

25

Quadro 4 – Resumo das propriedades com TAC, na bacia do ribeirão da Confusão.

Propriedade	Proprietário	Área da Propriedade (ha)	Procedimento
Faz. Bartira	Brascan Catile	14.538,0	IC Nº. 03/05
Faz. Brasilândia do Tatú	---	---	---
Faz. Brasilândia do Matão	---	---	---
Faz. RN	Ronildo Ramos Contelli	471,9	IC Nº. 42/05
Faz. Santa Elizabeth	---	---	---
Faz. Santo Antonio	Isa Maria Araújo Marques		IC Nº. 15/03
S. Santo Antonio	Alziro Bedin	88,61	IC Nº. 24/02
S. São Luiz	Jaderlei Aparecido Bochi		IC Nº. 22/02
Granja Yabuta	Norimoto Yabuta		IC Nº. 23/02
Faz. Santa Inês	Jaderlei Aparecido Bochi	87,23	IC Nº. 17/03
Faz. Sant' Anna	Fazenda Sant' Anna	4.515,15	PI Nº. 13/04
Faz. Barra Mansa (NR)	Antonio Narvaes	1.269,45	IC Nº. 04/03

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Desta forma, ao se aplicar à legislação (Código Florestal), à Bacia em questão, considerando as informações elencadas anteriormente, constata-se que na Bacia em análise não há conservação das áreas de preservação permanente, como prevê o Código Florestal.

Na Bacia analisada é evidente a ocupação da área de preservação permanente, eventualmente, com culturas diversas e pastoreio de animais, para a escala de análise utilizada (1 : 110.000 - Ver carta e imagem de satélite em anexo), cabendo a Polícia Ambiental e ao DEPRN vistoriar a área e constatar as irregularidades nas propriedades rurais.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

Desta forma, considera-se que não há conservação das áreas de preservação permanente, e nem área de Reserva Florestal, na grande maioria das propriedades rurais localizadas na Bacia do Ribeirão da Confusão.

Para a comprovação das informações obtidas nas imagens de satélite é necessário à constatação "in loco" por meio de vistorias, pela Polícia Ambiental e/ou o DEPRN.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AB'SABER. O suporte Geoecológico das Estância Malús Beiradeira (Ciliares), In, RODRIGUES & LEITÃO FILHO - Org. Matas Ciliares Conservação e Recuperação, São Paulo, Ed. Universidade de São Paulo, FAPESP, 2004.

ABGE – Associação Brasileira de Geologia de Engenharia. Curso de geologia aplicada ao meio ambiente. São Paulo; ABGE-IPT, Série Meio Ambiente, 1995.

Águas Doces no Brasil. Capital Ecológico, uso e conservação. Organização Científica Aldo da Cunha Rebouças; Benedito Braga, José Galisia Tundisi. Escrituras Editora, 2002.

CHISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Edgard Bluncher, 1974.

DAVIDE, A. C.; FERREIRA, R. A.; FARIA, J. M. R.; BOTELHO, S. A. Restauração de mata ciliar. Informe agropecuário. Belo Horizonte, v. nº 207, p. 15-20 nov./dez., 2000.

DNAEE. DEPARTAMENTO NACIONAL DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA. *Glossário de termos hidrológicos*. Brasília, Ministério de Minas e Energia, 1976. n.p.

EITEN, G. Vegetation of Brasília. Phytocoenologia, Zurich, V 12. n. 2/3 p. 271-292.

FERREIRA, A. B. de H. *Novo dicionário de língua portuguesa*. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1975 e 1988. 1499 p.

FRANCO J. G. DE O. Direito Ambiental Matas Ciliares: Conteúdo Jurídico e Biodiversidade. Editora: Juruá Editora, 2005

GUERRA, A. T. *Dicionário geológico-geomorfológico*. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, 1978. 446 p.



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA
CENTRO DE APOIO OPERACIONAL DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE URBANISMO E
MEIO AMBIENTE - ÁREA REGIONAL DE PRESIDENTE PRUDENTE

HENKE DE OLIVEIRA, C. Planejamento Ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas. Dissertação de Mestrado, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos., 1996.

JACOMINI, P.K.T. Solos Sob Matas Ciliares. In, RODRIGUES & LEITÃO FILHO - Org. Matas Ciliares Conservação e Recuperação, São Paulo, Ed. Universidade de São Paulo, FAPESP, 2004.

RODRIGUES, R. R. & LEITÃO FILHO H. de F. Matas Ciliares Conservação e Recuperação. EDUSP/FAPESP, 2001.

SILVA, L. P. P. de, et al. Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais, Rio de Janeiro, Thex Ed, 1999. 247p.

SILVA, W. R. e VIELLIARD, J. Avifauna de Mata Ciliar. In, RODRIGUES & LEITÃO FILHO - Org. Matas Ciliares Conservação e Recuperação, São Paulo, Ed. Universidade de São Paulo, FAPESP, 2004.

VARJABEDIAN R. Ambiente Urbano e Áreas Verdes, Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Meio Ambiente, site internet: www:\mp.sp.gov.br, 2002.

ENCERRAMENTO

Este parecer é composto por 20 laudas e 03 anexos, digitados apenas em seu anverso, estando todas as folhas rubricadas, a exceção desta última que vai datada e assinada.

Presidente Prudente, 09 de junho de 2008.


Marcos Norberto Boin

Assistente Técnico do Centro de Apoio Operacional
Promotorias de Justiça do Meio Ambiente.
Área Regional de Presidente Prudente.

492990.0

498960.8

504931.6

510902.4

516873.3

7573500.5

7573500.5

7566711.0

7566711.0

7559921.5

7559921.5

7553132.0

7553132.0

7546342.5

7546342.5

7539553.0

7539553.0

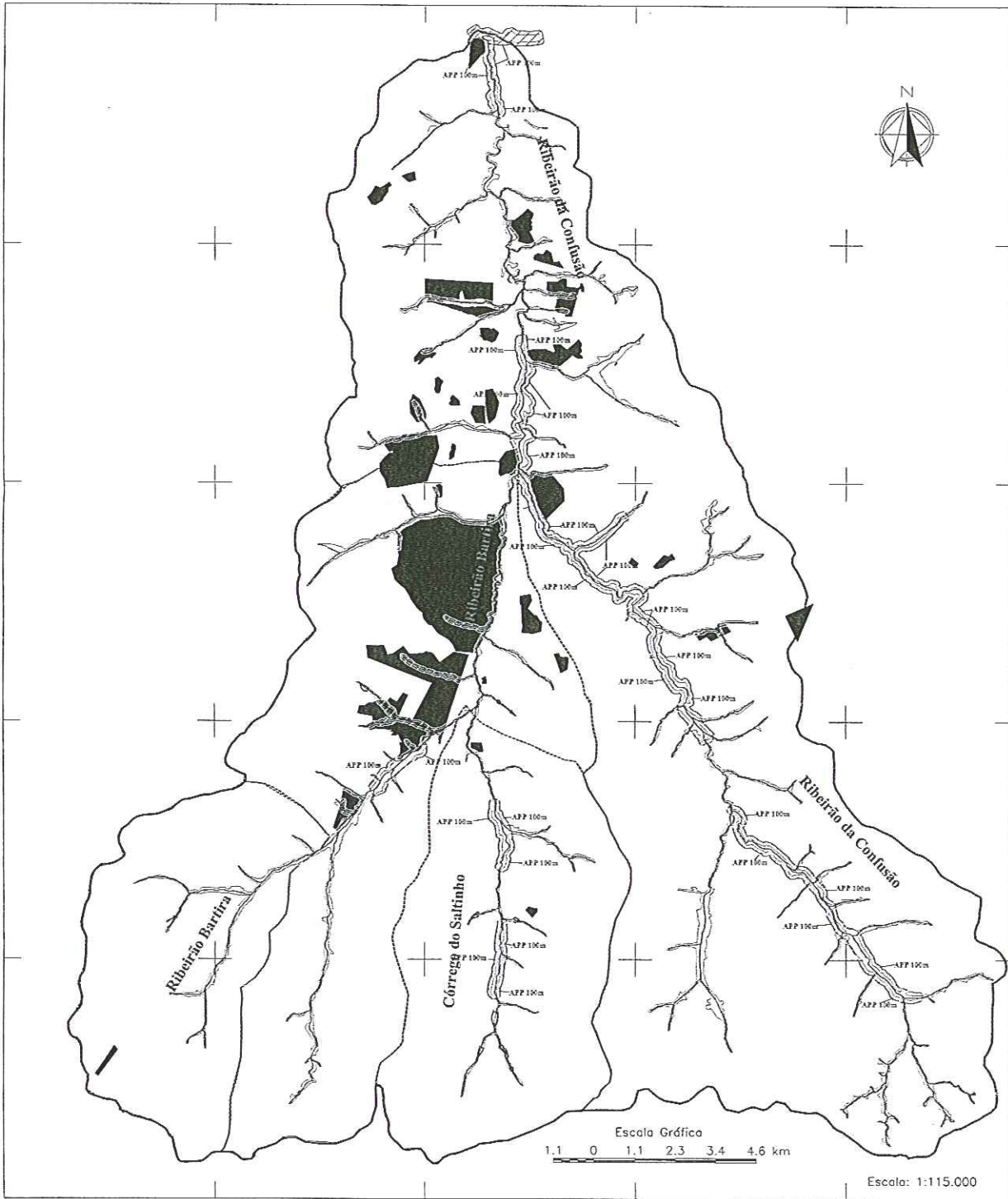
492990.0

498960.8

504931.6

510902.4

516873.3



BACIA DO RIBEIRÃO DA CONFUSÃO

QUADRO DE ÁREAS

Município de Rancheia – SP

Informações Adicionais:

Área total da Bacia do Ribeirão da Confusão = 46.206,72 hectares

Programa: SPRIN / SCARTA (INPE, 2007)

Sub-Bacia do Ribeirão da Bartira = 21.272,86 hectares

Datum: UTM / Córrego Alegre

Meridiano: 51

Área úmida total = 2.084,15 hectares

APP (Total) = 4.291,00 hectares

APP (Confusão – Bartira) = 2.647,00 hectares

APP (Bacia Bartira + Saltinho) = 1.644,00 hectares

Área de Vegetação Nativa = 2.440,97 hectares

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

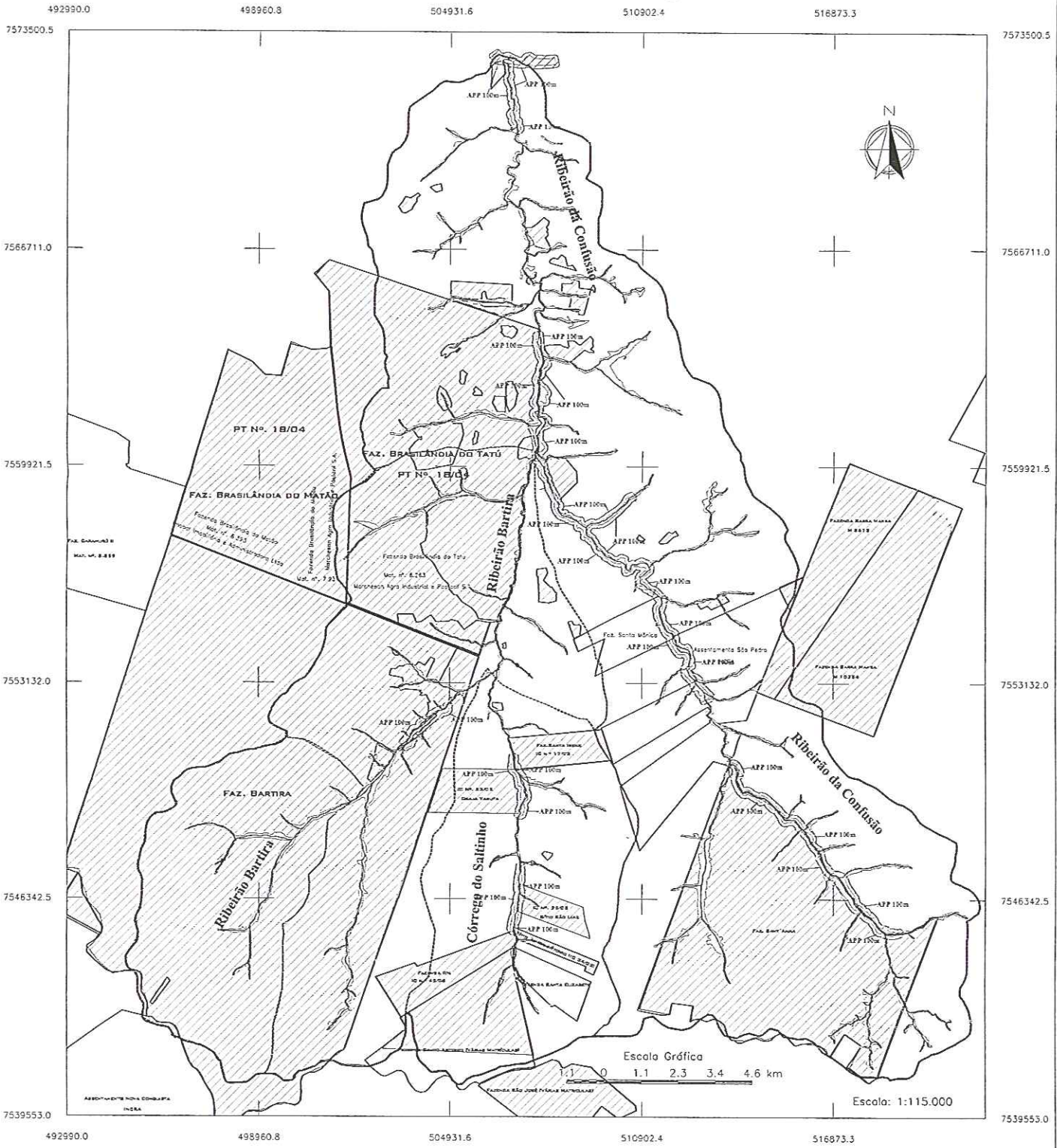


MPSP

Marcos Roberto Boia

Assistente Técnico de Promotoria

289



BACIA DO RIBEIRÃO DA CONFUSÃO / PROPRIEDADES COM TAC

QUADRO DE ÁREAS

Município de Rancharia – SP

Informações Adicionais:

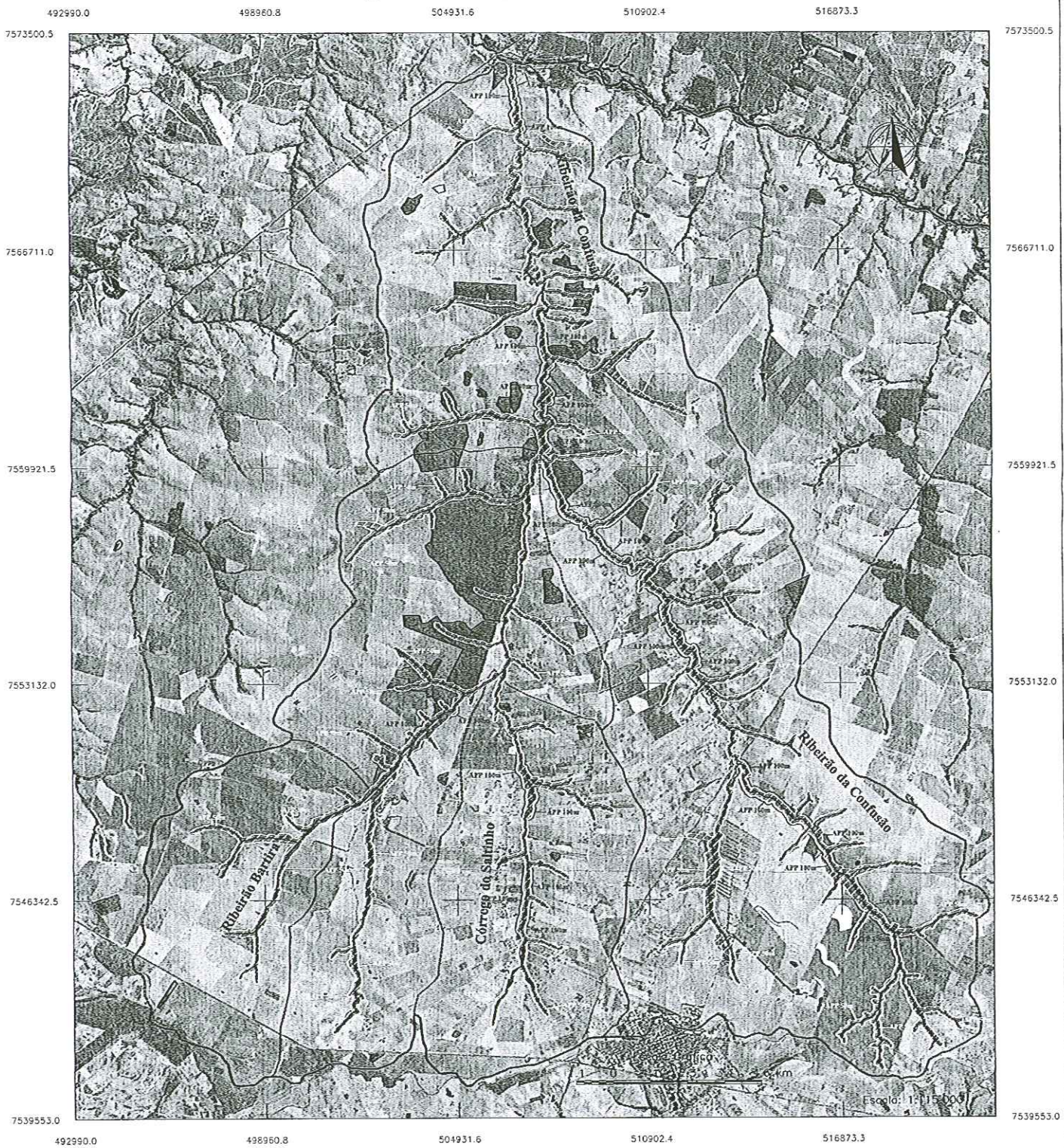
- Área total da Bacia do Ribeirão da Confusão = 46.206,72 hectares
- Sub-Bacia do Ribeirão da Bartira = 21.272,86 hectares
- Área úmida total = 2.084,15 hectares
- APP (Total) = 4.291,00 hectares
- APP (Confusão – Bartira) = 2.647,00 hectares
- APP (Bacia Bartira + Saltinho) = 1.644,00 hectares
- Área de Vegetação Nativa = 2.440,97 hectares

Programa: SPRIN / SCARTA (INPE, 2007)
 Datum: UTM / Córrego Alegre
 Meridiano: 51

CONVENÇÃO
 TACs – Hachura em roxo

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
 **MPSP**
 Marcos Roberto Boin
 Assistente Técnico de Promotoria

2013



BACIA DO RIBEIRÃO DA CONFUSÃO / PROPRIEDADES COM TAC

QUADRO DE ÁREAS

Município de Roncharia – SP

Informações Adicionais:

Área total da Bacia do Ribeirão da Confusão = 46.206,72 hectares

Programa: SPRIN / SCARTA (INPE, 2007)

Sub-Bacia do Ribeirão da Bartira = 21.272,86 hectares

Datum: UTM / Córrego Alegre

Meridiano: 51

Área úmida total = 2.084,15 hectares

APP (Total) = 4.291,00 hectares

APP (Confusão – Bartira) = 2.647,00 hectares

APP (Bacia Bartira + Saltinho) = 1.644,00 hectares

Área de Vegetação Nativa = 2.440,97 hectares

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO



MPSP

Marcos Roberto Boim

Assistente Técnico de Promotoria