

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Jose Tiago do Nascimento – Interlocutor
PMVA

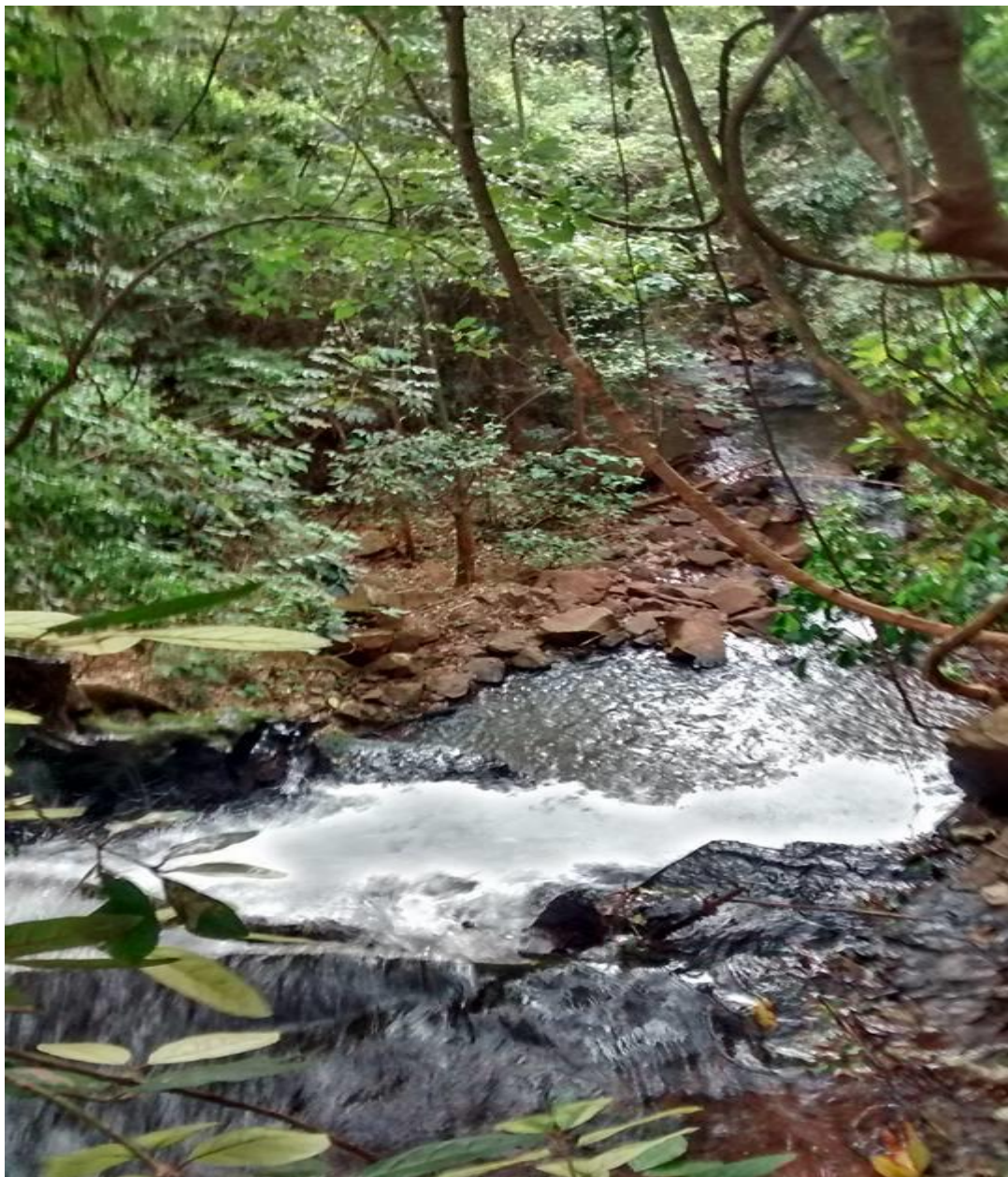
AUTOR DO PLANO:

Kleber Wilians Alves – Suplente PMVA

**SECRETARIA MUNICIPAL CONTROLE
AMBIENTAL**

JUNHO/2018

PLANO MUNICIPAL DE MATA ATLÂNTICA BARRA BONITA- SP



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. MUNICÍPIO DE BARRA BONITA.....	1
3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL SOBRE A VEGETAÇÃO NATIVA	8
4. SITUAÇÃO ATUAL DA VEGETAÇÃO NATIVA	9
4.1. Vegetação nativa no município	9
4.2. Mata nativa na zona urbana.....	13
5. INFRAESTRUTURA DE CONSERVAÇÃO/RESTAURAÇÃO FLORESTAL	14
6. PROPOSTA DE CONSERVAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA	15
6.1. Prioridades em áreas de preservação permanente	15
6.2. Prioridades nas demais áreas	16
6.3. Medidas propostas	17
6.3.1. Medidas para as prioridades em área de preservação permanente .	17
6.3.2. Medidas para as prioridades nas demais áreas	18
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
8. REFERÊNCIAS.....	20

1. INTRODUÇÃO

A vegetação nativa nos municípios representa papel fundamental na proteção da fauna e flora, recursos hídricos, solos e equilíbrio ecológico, sendo importantes para o desenvolvimento socioeconômico.

Com isso, os municípios devem diagnosticar, planejar e executar medidas para a preservação das matas nativas existentes, bem como promover a restauração das áreas degradadas, tanto em áreas de preservação permanente como na reserva legal.

O Código Florestal Brasileiro dispõe sobre o uso sustentável dessas áreas, a fim de manter a sustentabilidade dos ecossistemas e, conseqüentemente, das atividades econômicas do homem.

O planejamento dessas áreas deve ser organizado e aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e instituído por Lei Municipal, para poder ser aplicado.

Neste contexto, esta é uma primeira proposta de Plano de Mata Atlântica para o município de Barra Bonita – SP, que ainda passará pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente para ser discutido, alterado se necessário e futuramente aprovado.

2. MUNICÍPIO DE BARRA BONITA - SP

O município de Barra Bonita localiza-se no centro Oeste do Estado de São Paulo tendo como principal atividade econômica a agricultura voltada para o cultivo e processamento da cana-de-açúcar. Possui uma área de 150 km² e localiza-se entre as coordenadas geográficas de 22°29'41" de latitude sul e 48°33'29" longitude oeste de Greenwich. É delimitado pelos municípios de Jaú, Igaracú do Tietê, São Manuel, Mineiros do Tietê e Macatuba e é banhado pelo Rio Tietê (Figura 1).



Figura 1. Localização do município de Barra Bonita - SP.

O clima é do tipo Cwa, segundo a classificação de Köppen, caracterizado por apresentar inverno seco e verão chuvoso. A precipitação média anual é de aproximadamente 1.278 mm, ocorrendo uma precipitação média no mês mais chuvoso de 204,0 mm e de 28,3 mm no mês mais seco. A temperatura média anual é de 22,6° C, sendo 25,4° C a média dos meses mais quentes e 18,9° C a média dos meses mais frios.

Tabela 1. Balanço hídrico climatológico normal ponderado para o município de Barra Bonita – SP (**Período:** 1961-1990), tendo como referencia a cidade mais próxima Jaú – SP, distante apenas 20 km, dentro da mesma Bacia Hidrográfica (URGH 13).

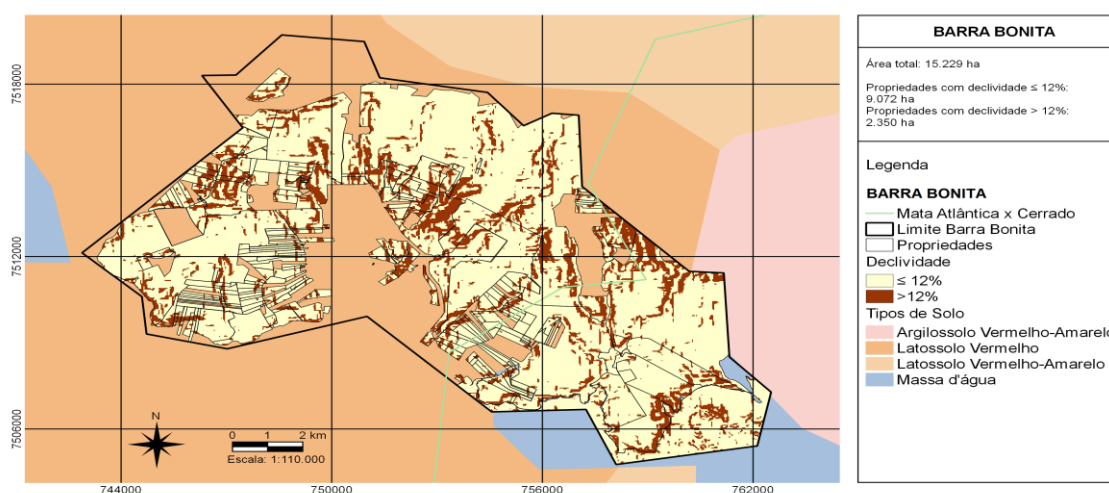
Mês	P	ETP	ARM (mm)	ETR	DEF	EXC
Jan	231	123	100	123	0	108
Fev	204	115	100	115	0	89
Mar	145	116	100	116	0	29
Abr	75	87	88	87	1	0
Mai	63	64	87	64	0	0
Jun	49	51	86	51	0	0
Jul	33	52	71	48	4	0
Ago	30	67	49	52	15	0
Set	68	78	44	72	6	0
Out	124	97	71	97	0	0
Nov	149	108	100	108	0	13
Dez	247	119	100	119	0	128
Total	1.417	1.077	996	1051	26	366
Medias	118	90	83	88	2	31

OBS: P (precipitação média); ETP (evapotranspiração potencial); ARM (armazenamento de água no solo); ETR (evapotranspiração real); DEF (deficiência hídrica de água no solo); EXC (excedente hídrico).

Na região são encontrados dois tipos de latossolo e nitossolo. LV1 latossolos vermelhos eutroféricos e distroféricos A moderado textura argilosa relevo plano e suave ondulado; LV54 latossolos vermelhos distróficos textura argilosa e média + latossolos vermelhos eutroféricos e distroféricos textura argilosa ambos A moderado relevo plano e suave ondulado; NV1 nitossolos vermelhos eutroféricos + latossolos vermelhos eutroféricos ambos A moderado textura argilosa relevo suave ondulado e ondulado e NV7 nitossolos vermelhos eutróficos e distróficos relevo ondulado + latossolos vermelhos eutroféricos relevo suave ondulado todos A moderado textura argilosa (EMBRAPA, 1999).(Figura 2)



GESTÃO EFICIENTE DO USO DO SOLO



Fonte: Dados SRTM com resolução espacial de 30 metros. Arquivos SICAR/SP e MMA. SRC: SIRGAS 2000/UTM zona 22S.

Figura 2. Solos do município de Barra Bonita - SP.

As altitudes encontradas no município de Barra Bonita estão compreendidas entre 420 e 720 metros. A Figura 3 demonstra a ocorrência das altitudes distribuídas dentro do município.

Na Tabela 2 pode-se observar a distribuição das altitudes encontradas na área estudada. Predomina em sua área a altitude de 500 a 550m (35,8%), seguida de 450 a 500m (22,0%) e 550 a 600m (15,9%).

Tabela 2. Área correspondente as altitudes do município de Barra Bonita – SP

Altitude	Área (ha)	Área (%)
400 a 450m	190,88	1,3
450 a 500m	3.281,81	22,0
500 a 550m	5.346,23	35,8
550 a 600m	2.367,14	15,9
600 a 650m	2.061,41	13,8
650 a 700m	1.437,11	9,6
700 a 750m	219,15	1,6
TOTAL	14.903,73	100

O relevo do município é predominantemente plano (37,17%), suave ondulado (38,45%) e ondulado (20,10%). Possui pequenas porcentagens de terras em áreas de declive fortemente ondulado e não possui declividade na faixa maior que 40% conforme Tabela 3 áreas com declividade maior que 20% representaram 0,3% da área total.

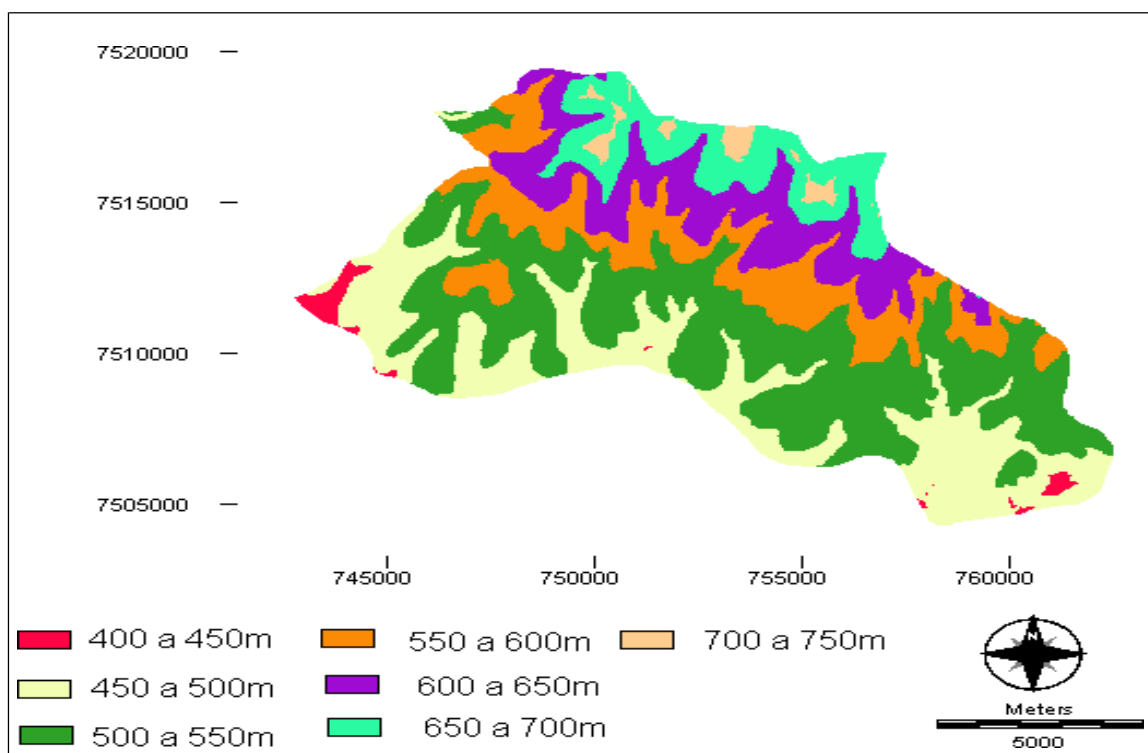


Figura 3. Mapa de altitude do município de Barra Bonita – SP.

Na Figura 4 pode-se observar a distribuição das classes de declive no município observando as cores características e os locais com as respectivas declividades: verde claro (0 – 3 %); amarelo (3 – 6 %); vermelho (6 – 12 %); azul (12 – 20 %); verde escuro (20 – 40 %). A declividade maior que 40 % que corresponde a cor roxa, não houve ocorrência.

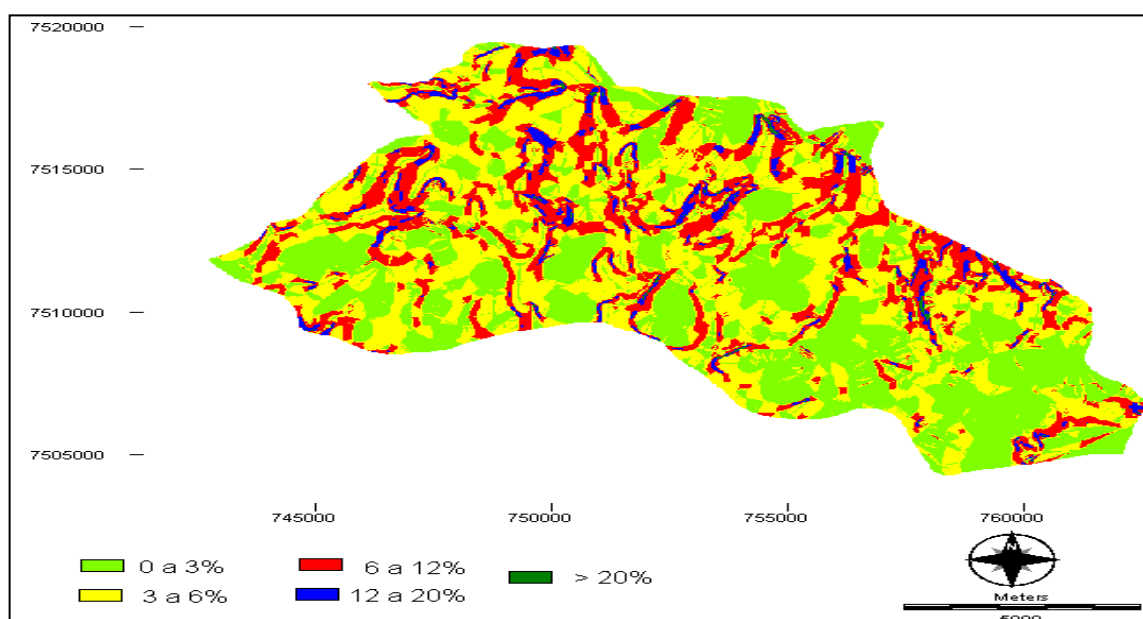


Figura 4. Mapa de classes de declive do município de Barra Bonita – SP

Tabela 3. Distribuição das classes de declive do município de Barra Bonita

Faixas de declividade	Área	
	Hectare	%
0 a 3%	5.540,68	37,17
3 a 6%	5.729,94	38,45
6 a 12%	2.995,82	20,10
12 a 20%	593,75	3,98
>20%	43,54	0,29
TOTAL	14.903,73	100

Com a vetorização da área gerou-se os produtos: limite do município, curvas de nível e rede de drenagem.

A rede de drenagem do município de Barra Bonita é formada por córregos (Barreirinho, da Aliança, da Conceição, da Estiva, da Fazenda Amaral, de Iguatemi, Itaipu, Pau D'alho, Santa Maria), ribeirões (Barra Bonita e das Três barras) que em sua maioria dos corpos d'água deságuam no Rio Tietê.

Através da Carta do IBGE do ano de 1974 de escala 1:50000 e da vetorização da imagem LANDSAT referente ao ano de 2008, mediu-se o perímetro da rede de drenagem conforme as Figuras 5 e 6 e Tabela 4. De acordo com a Carta do 1974 o município tinha um perímetro de drenagem de 358,70 km² e através da imagem verificou-se a no ano de 2008 a mesma rede de drenagem mediu 348,90 km².

Tabela 4. Comprimento da rede de drenagem dos anos de 1974 e 2008 do município de Barra Bonita – SP.

Rede de drenagem (ano)	Comprimento da rede de drenagem(Km ²)
1974	358,70
2008	348,90

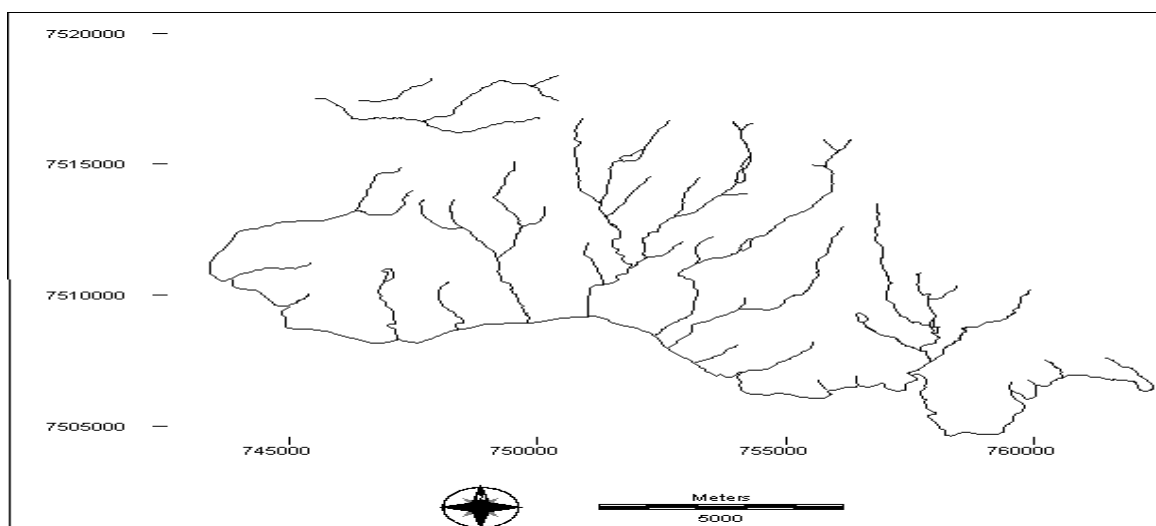


Figura 5. Rede de drenagem do município de Barra Bonita – SP no ano de 1974.

Dentro de um período 34 anos rede de drenagem reduziu 2,7% (9,8km²). Possivelmente essa redução pode ser atribuída pelo uso indiscriminado do solo; aterramento de nascentes; assoreamento das redes de drenagem e principalmente pela degradação ambiental.

Na comparação entre os anos de 1972 e 1995 houve redução de 3,6% no comprimento dos corpos d'água nas sub-bacias da porção média da Bacia do Rio Capivari – SP e as possíveis causas foram: alteração da cobertura vegetal; cultivo agrícola da cana; solo exposto; diminuição de áreas cobertas por mata ciliar; desmatamento; mineração de argila; expansão urbana; dentre outras.

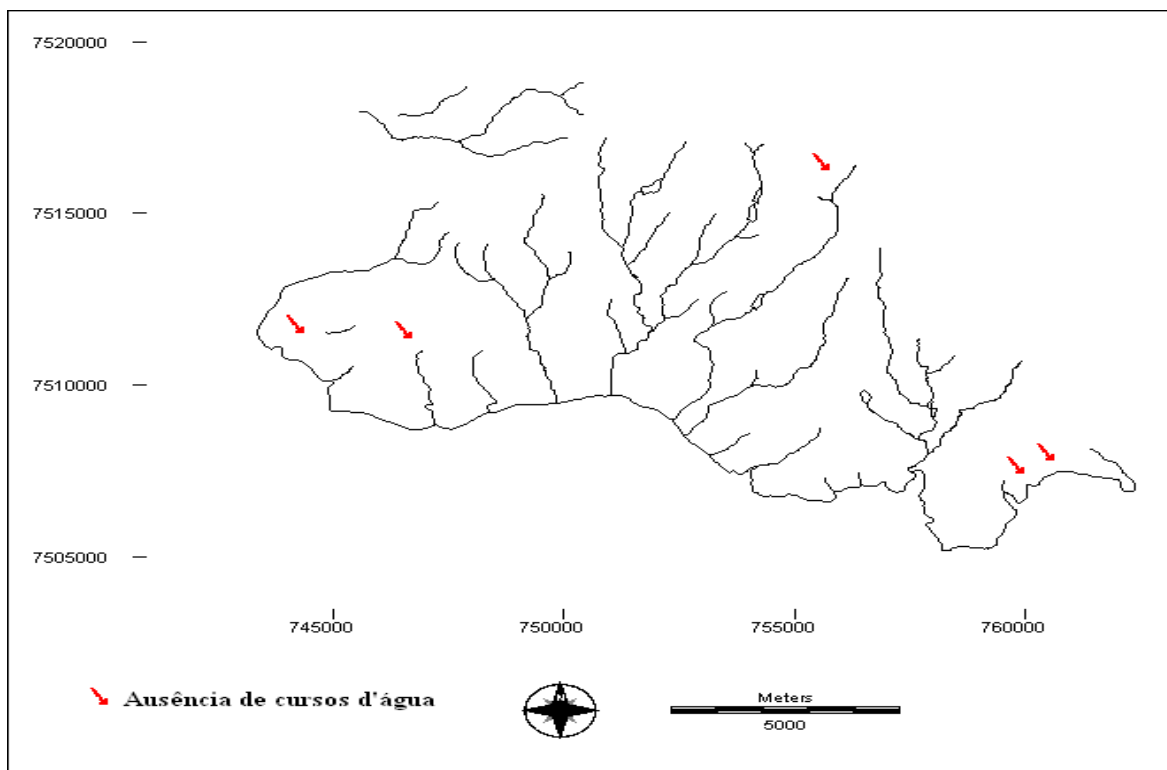


Figura 6. Rede de drenagem do município no ano de 2008

De acordo com a localização do município de Barra Bonita, existem dois tipos de biomas distribuídos no território, os seus limites estão situados no domínio do Bioma da Mata Atlântica e no Cerrado. (Figura 7)

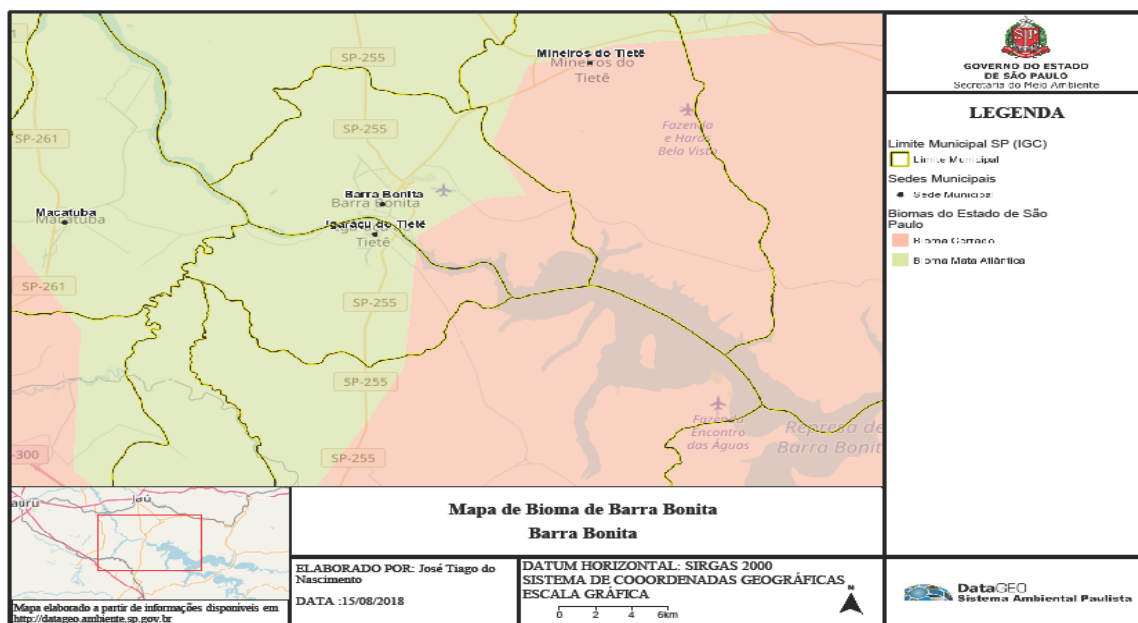


Figura 7: Biomas Mata Atlântica e Cerrado, dentro do limite municipal de Barra

Bonita – SP.

3. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL SOBRE A VEGETAÇÃO NATIVA

O município de Barra Bonita ainda não possui uma legislação municipal sobre a preservação e restauração da vegetação nativa. Assim, este Plano Municipal de Mata Atlântica utilizou como referência o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012).

4. SITUAÇÃO ATUAL DA VEGETAÇÃO NATIVA

Vegetação nativa no município

Análise espacial dos usos do solo

O mapa de ocupação do solo foi elaborado através da classificação das imagens de satélite dos anos de 1984 e 2008, onde foram identificadas as classes de uso: área urbana, cana-de-açúcar, solo em preparo, solo exposto, mata e corpos d'água. No município como mostra as Figura 8 e 9, a cultura da cana-de-açúcar é predominante.

Com o uso das imagens de satélite LANDSAT 5 não foi possível visualizar outras culturas mas, as estatísticas agrícolas elaboradas pela CATI – Coordenadoria de Assistência Técnica Integral conforme Tabela 5, mostram que no município existem outras ocupações do solo além das listadas na classificação supervisionadas. Estas áreas representam 7,09% da área total do município.

Tabela 5. Estatísticas agrícolas, município de Barra Bonita - SP, 2007/2008

Ocupação do solo	Área (Km²)	Área (ha)	% (ha)
Cultura perene	0,183	18,3	1,7
Pastagem	5,754	575,4	54,4
Reflorestamento	1,852	185,2	17,5
Vegetação natural	1,083	108,3	10,2
Vegetação de brejo e várzea	0,225	22,5	2,1
Área de descanso	1,474	147,4	13,9
TOTAL	10,571	1.057,1	100

Fonte: CATI, 2009

No mapa de uso referente ao ano de 1984 a cultura da cana-de-açúcar estava presente em 54,5% da área do município. A classe solo em preparo que ocupava 15,65% da área, em observação à imagem LANDSAT pode-se notar que estava sendo preparada para receber um novo plantio de cana. Com isso a área total ocupada por cana-de-açúcar no ano de 1984 era de aproximadamente 70% do município (Tabela 6). A área de mata está representada em 14% do total.

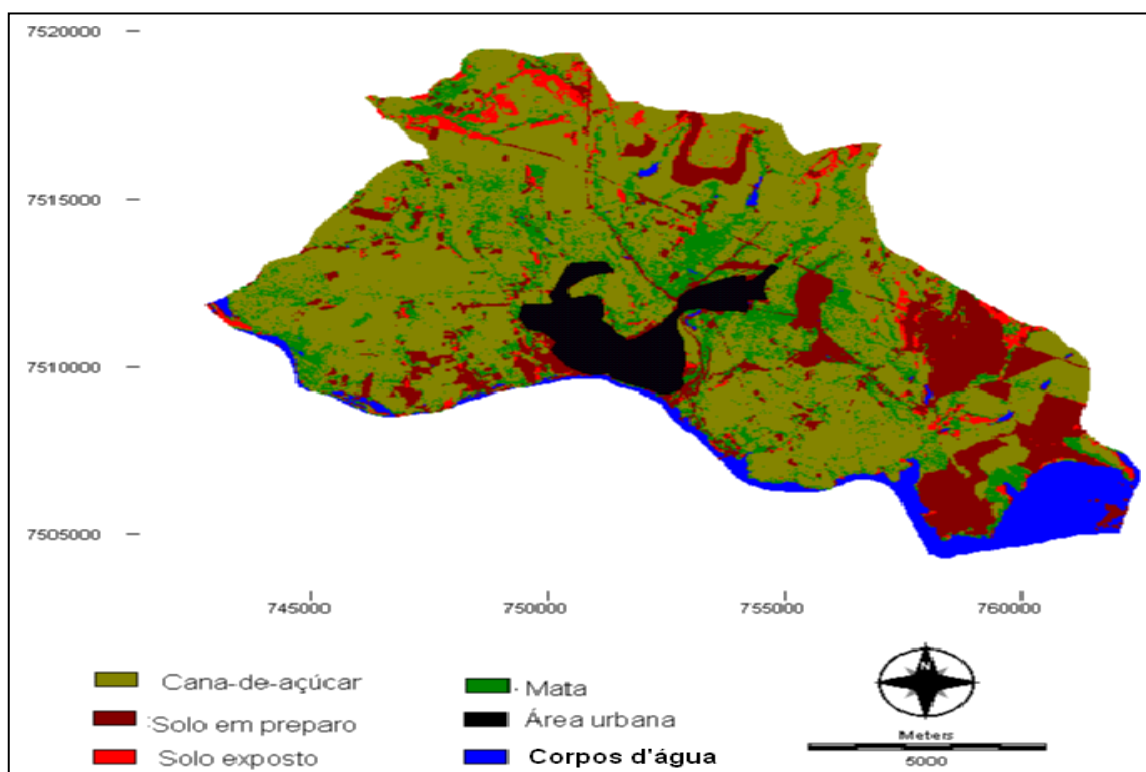


Figura 8. Distribuição espacial das diferentes classes de ocupação do solo em 1984.

Tabela 6. Classes de uso do solo no município de Barra Bonita em 1984

Classes de uso do solo	Área – hectare	Área - %
Área urbana	769,36	5,16
Cana-de-açúcar	8.117,87	54,47
Solo em preparo	2.333,44	15,65
Solo exposto	533,07	3,58
Mata	2.139,39	14,35
Corpos d'água	1007,6	6,76
TOTAL	14.903,73	100

No mapa referente ao ano de 2008 (Figura 9) a cultura da cana-de-açúcar representava 53,2% da área. A classe solo em preparo que ocupava 20,2% da área, em observação à imagem LANDSAT pode-se notar que estava sendo preparada para receber um novo plantio de cana. Com isso a área total ocupada por cana-de-açúcar no ano de 2008 era de aproximadamente 73,4% do município e a área da mata 8,7% (Tabela 7).

Tabela 7. Classes de uso solo no município de Barra Bonita em 2008

Classes de uso	Área – hectare	Área - %
Área urbana	926,71	6,22
Cana-de-açúcar	7.924,63	53,17
Solo em preparo	3.009,79	20,19
Solo exposto	639,16	4,29
Mata	1.299,03	8,72
Corpos d'água	1.104,38	7,41
TOTAL	14.903,73	100

A expansão canavieira na região foi em detrimento da ocupação do espaço deixado por outras culturas, provocada em consequência dos incentivos governamentais na década de 70, o aumento significativo das áreas de cana-de-açúcar também foi provocado pela necessidade de se buscar fontes alternativas de energia para produção de biomassa.

De acordo com a Tabela 8 a cana-de-açúcar decresceu 1,3% e a área de solo em preparo cresceu 4,53%. Somando-se as áreas de cana e de solo em preparo observou-se que a cultura em 1984 era de 70,12% da área total e em 2008 73,36%. Como fica evidente que ao longo dos 24 anos a cultura da cana-de-açúcar expandiu apenas 3,24% (483,11ha).

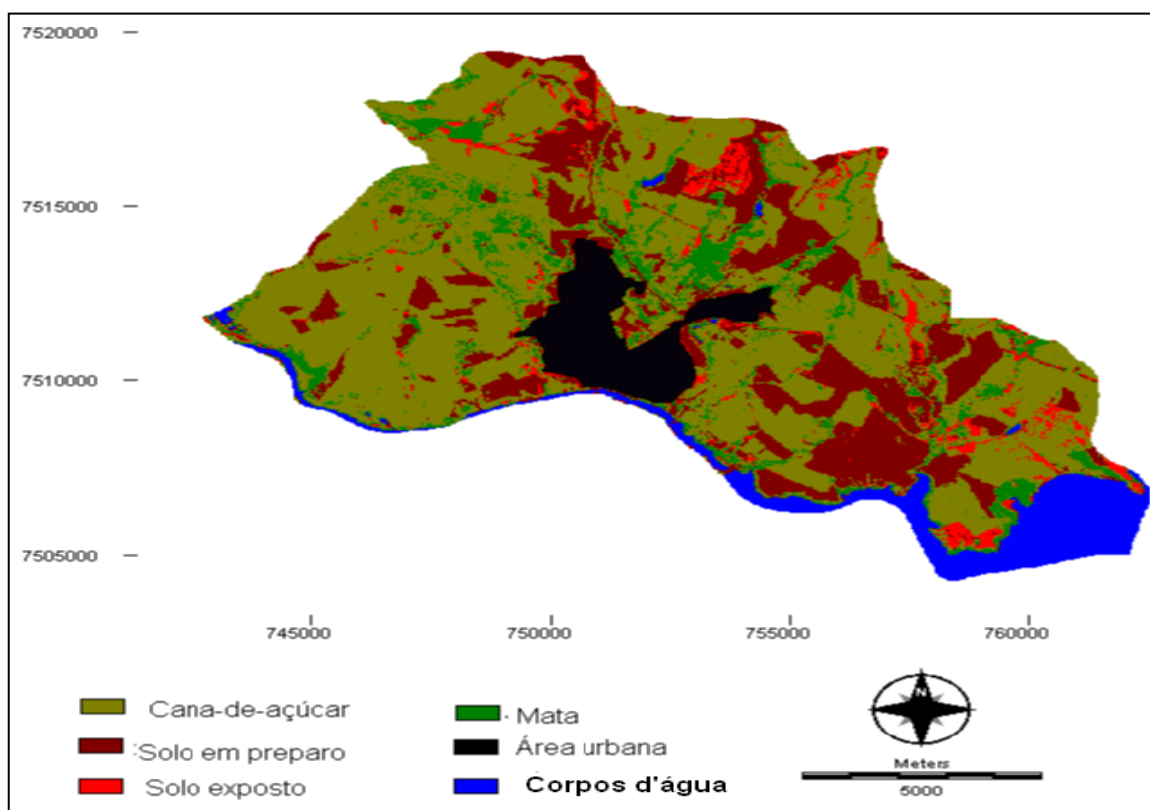


Figura 9. Distribuição espacial das diferentes classes de ocupação do solo em 2008.

Tabela 8. Diferença das classes de uso dos anos de 1984 para 2008

Classes de uso	1984%	2008 %	%	Área (ha)
Área urbana	5,16	6,22	1,06	157,35
Cana-de-açúcar	54,47	53,17	-1,3	-193,24
Solo em preparo	15,65	20,19	4,53	676,35
Solo exposto	3,58	4,29	0,71	6,09
Mata	14,35	8,72	-5,63	-840,36
Corpos d'água	6,76	7,41	0,65	96,78
TOTAL	100	100	-	-

As áreas de solo exposto aumentaram em 0,7% enquanto as matas tiveram uma redução de 5,6% (Tabela 8). A classe corpos d'água teve aumento de 0,65%, supõe-se que este incremento seja decorrente ao volume de chuvas registrado no ano que 2008 que foi superior ao ano de 1984 (Tabela 9).

Tabela 9. Dados de chuva (mm) no município de Barra Bonita

Imagem LANDSAT 5	Chuva Mensal (mm)			
	Abril	Maio	Junho	Julho
20/06/1984	122,2	44,4	0,0	5,7
08/07/2008	69,0	65,6	53,7	28,3

Fonte: SIGRH (2009).

Análise espacial dos conflitos de uso nas áreas de preservação permanentes

As áreas de preservação permanentes são legalmente protegidas pelo Código Florestal de 1965 e pelas Resoluções Conama nº 302 e 303 de março de 2002, mas observando as Figuras 11 e 13 e as Tabelas 11 e 12, nota-se que a legislação não é totalmente cumprida. Nas Figuras 10 e 12 pode-se visualizar a distribuição das áreas em conflito com a APP e a áreas de mata.

Extraíndo os dados da Tabela 10 verifica-se que no ano de 1984 a cultura predominante da cana-de-açúcar ocupava 39,1% da APP e as áreas de solo em preparo 21,1%. Observa-se que 68,5% (608,135 ha) do total da APP estavam sendo usadas inadequadamente de acordo com a legislação ambiental. A área de mata na ocasião era de 279,25ha correspondendo a aproximadamente 1/3 do total da APP. Na figura 10 pode-se observar os mapas detalhados das áreas de APP's antropizadas pela cana-de-açúcar, solo em preparo, solo exposto e mapa da APP devidamente ocupada por mata.

Tabela 10. Uso do solo e conflitos de ocupação da APP em 1984

Ocupação da APP	Área (ha)	%
Área urbana	3,736	0,4
Cana-de-açúcar	347,075	39,1
Solo em preparo	187,305	21,1
Solo exposto	70,422	7,9
Mata	279,251	31,5
TOTAL	887,789	100

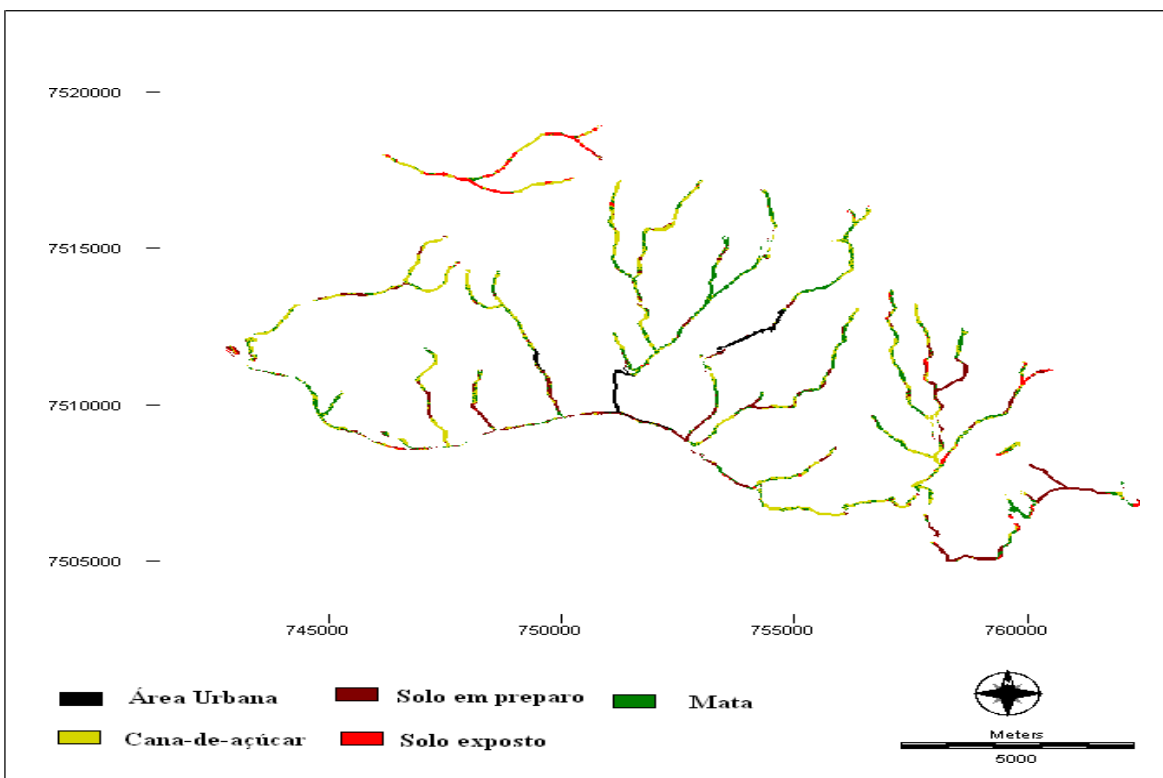


Figura 10 – Uso do solo nas áreas de preservação permanentes em 1984.

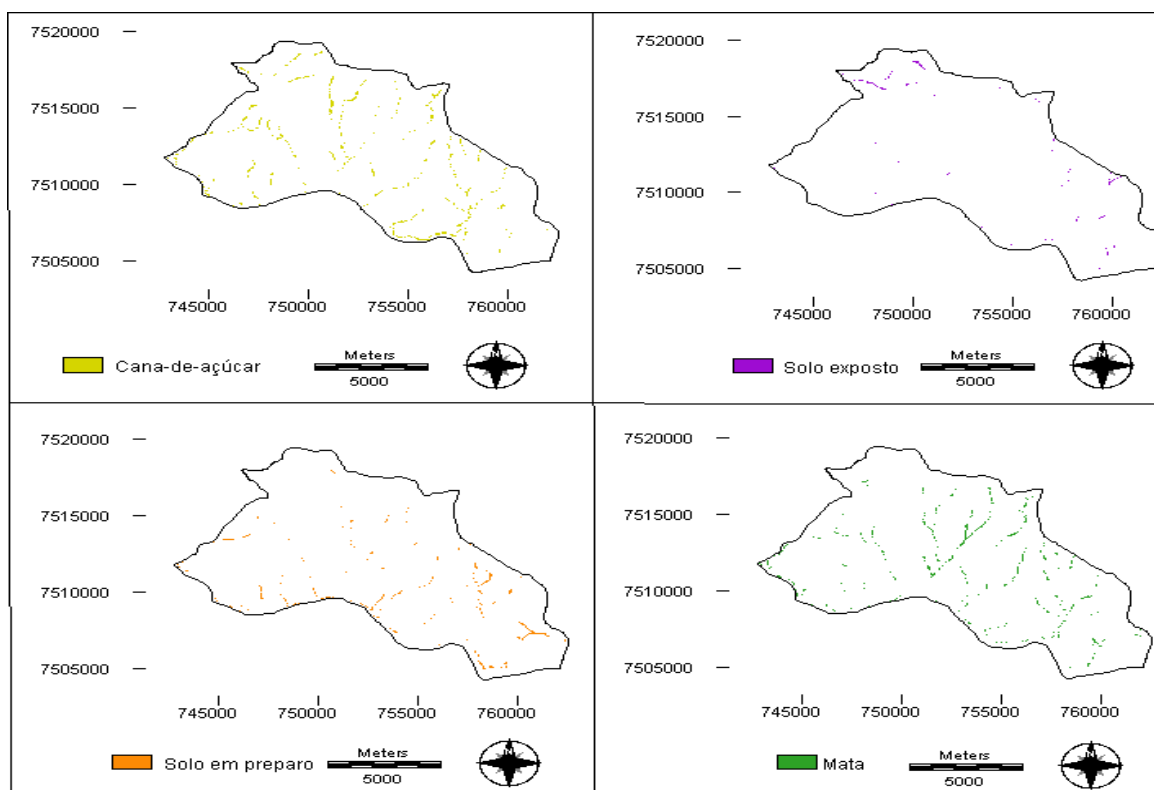


Figura 11. Mapas das classes de ocupação das áreas de APP em 1984.

Em 2008 verifica-se que novamente a cultura predominante da cana-de-açúcar representava o maior conflito na APP ocupando 357,878 ha da área e 11,4% corresponde ao solo em preparo (Tabela 11). Neste ano, 59,5% do total

da APP encontra-se em uso inadequadas de acordo com a legislação ambiental. A área de mata que representa a ocupação adequada ocupava 339,846 hectares. Isto representa menos que 50% da área total da APP onde a ocupação da mata deveria ser de 100%. Na figura 12 observa-se os mapas detalhadas das áreas de APP antropizadas por cana-de-açúcar, solo em preparo, solo exposto e mapa de ocupação adequada – mata.

Tabela 11. Uso do solo e conflitos de ocupação da APP em 2008

Ocupação da APP	Área (ha)	%
Área urbana	4,304	0,5
Cana-de-açúcar	357,878	42,7
Solo em preparo	94,709	11,4
Solo exposto	41,344	4,9
Mata	339,846	40,5
TOTAL	838,081	100

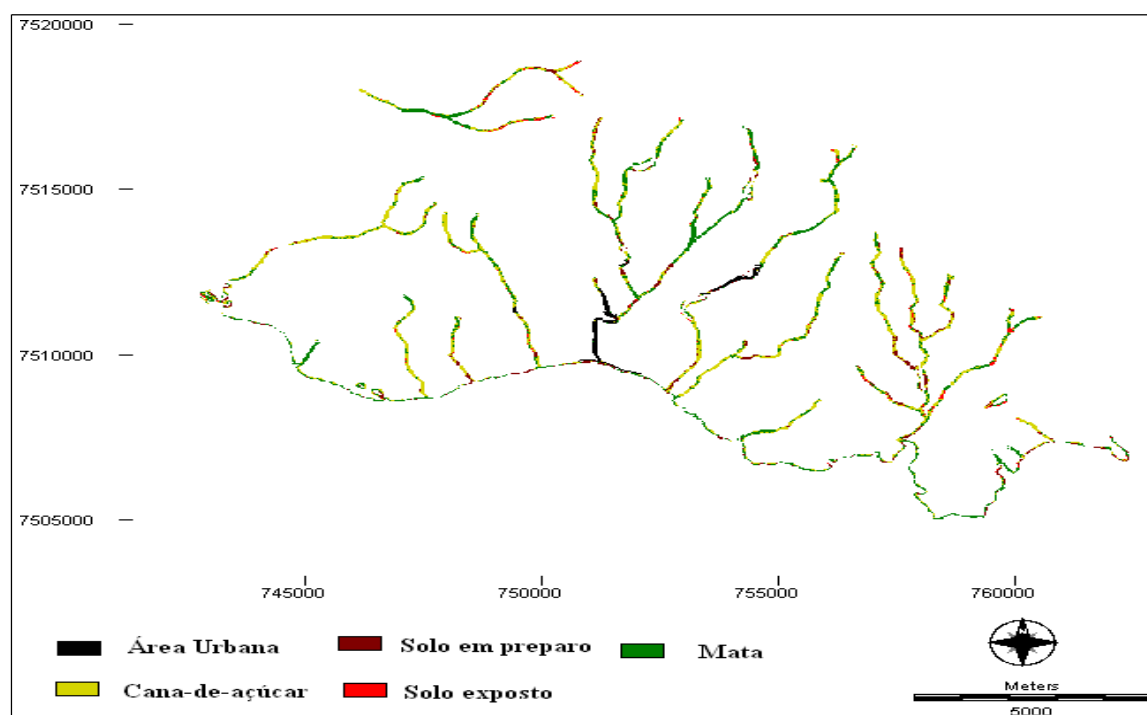


Figura 12 – Uso do solo nas áreas de preservação permanentes em 2008.

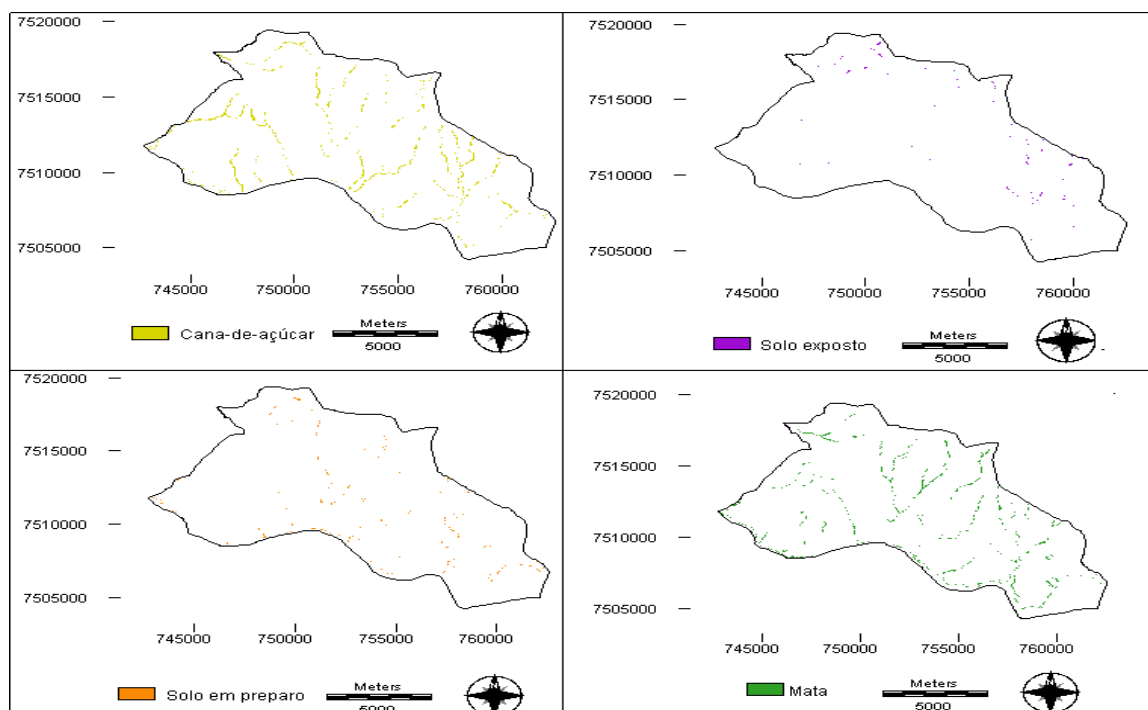


Figura 13. Mapas das classes de ocupação das áreas de APP em 2008.

Tabela 12. Diferença das ocupações em conflito de uso na APP

Classes de uso	2008%	1984 %	2008% - 1984%	Área (ha)
Área urbana	0,5	0,4	0,1	0,568
Cana-de-açúcar	42,7	39,1	3,6	10,803
Solo em preparo	11,4	21,1	-9,7	92,596
Solo exposto	4,9	7,9	-3,0	29,078
Mata	40,5	31,5	9,0	60,595
TOTAL	100	100	-	-

O período compreendido entre os anos de 1984 e 2008 a área plantada de cana-de-açúcar aumentou 3,6% sobre a APP (Tabela 17). As áreas de solo em preparo diminuíram em 92,596 ha e o solo exposto regrediu 29,078ha. A área mata expandiu 60,595 ha. Provavelmente este incremento foi devido a recomposição das matas que a legislação ambiental exige.

5. INFRAESTRUTURA DE CONSERVAÇÃO/RESTAURAÇÃO FLORESTAL

A infraestrutura que a Secretaria de Controle Ambiental de Barra Bonita dispõe para a realização dos trabalhos propostos está apresentada na Tabela 13.

Tabela 13. Detalhe da infraestrutura disponível para a execução de restaurações florestais.

Descrição	Quantidade
Viveiro de produção de mudas	400 m ² , com estoque de 400 mudas nos tubetes e 2.800 mudas no balaios
Roçadeira manual	5
Caminhão Pipa	1
Caminhão carga seca	3
Moto - serra	2
Moto Poda	2

6. PROPOSTA DE CONSERVAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA

As propostas de conservação/restauração da mata atlântica no município de Barra Bonita serão aplicadas em função da definição de prioridades. As prioridades foram definidas de acordo com as prioridades em área de preservação permanente e as prioridades nas demais áreas.

6.1. Prioridades em áreas de preservação permanente

As áreas prioritárias foram consideradas as áreas de preservação permanente (APP's) porque são as áreas de maior importância ecológica para a fauna e flora e recursos hídricos. As prioridades em APP no município de Barra Bonita foram assim definidas:

1. APP's degradadas em área urbana: essas áreas têm prioridade máxima porque estão localizadas na área urbana são de responsabilidade pública e são áreas sujeitas a maior impacto da poluição difusa e escoamento superficial;
2. APP's em zona rural preservadas ainda não inscritas no Cadastro Ambiental Rural - CAR: como essas áreas ainda não estão inscritas no CAR, elas podem correr alto risco de serem degradadas, merecendo medidas rápidas para evitar sua degradação;
3. APP's em zona rural degradadas ainda não inscritas no CAR: como essas áreas são de significativa importância ambiental, estão degradadas e ainda não

inscritas no CAR, com previsão de recuperação, devem receber medidas para o início do processo de recuperação;

4. APP's em zona rural não preservadas inscritas no CAR: apesar de já inscritas no CAR, essas áreas ainda têm que ser recuperadas, devendo então receber medidas de incentivo para a restauração.

6.2. Prioridades nas demais áreas

As prioridades nas demais áreas da zona rural se refere as áreas de reserva legal (RL), de acordo com a situação de preservação e inscrição no CAR. Assim, as prioridades foram assim definidas:

1. Áreas de reserva legal preservadas exceto APP's (RL - APP) localizadas em zona rural e ainda não inscritas no CAR: como estas áreas estão preservadas, mas não inscritas no CAR, podem correr o risco de serem degradadas. Por isso devem ser tomadas medidas preferencias para que isso não ocorra;
2. Áreas de RL - APP localizadas em zona rural não preservadas e ainda não inscritas no CAR: embora estas áreas não sejam preservadas, elas devem ser inscritas no CAR para o início do processo de recuperação ambiental;
3. Áreas de RL - APP localizadas em zona rural não preservadas e já inscritas no CAR: embora estas áreas já possuam cadastro no CAR, elas devem ter medidas de incentivo para o início da recuperação ambiental.

6.3. Medidas propostas

6.3.1 Medidas para as prioridades em área de preservação permanente

As medidas propostas para as prioridades em área de preservação permanente vão de acordo com cada situação e estão apresentadas na Tabela 14.

Tabela 14. Propostas para a preservação/restauração da mata atlântica em áreas de preservação permanente (APP's) no município de Barra Bonita - SP.

Nível	Medidas propostas	Duração (meses)
-------	-------------------	-----------------

1	a) Levantamento detalhado: como a estimativa das APP's na área urbana foi inicialmente realizada por imagem de satélite, propõe-se inicialmente um levantamento topográfico mais preciso dessas áreas.	6
	b) Execução da restauração florestal: após os levantamentos topográficos, será elaborado e executado um projeto de restauração florestal dessas áreas.	36
2	a) Localização dos imóveis rurais: inicialmente serão localizados quais os imóveis rurais possuem as áreas preservadas e seus respectivos proprietários.	6
	b) Registro no CAR: propor e incentivar os proprietários desses imóveis a realizar o registro no CAR por intermédio da Secretaria de Controle Ambiental e executar os registros.	24
3	a) Localização dos imóveis rurais: inicialmente serão localizadas quais os imóveis rurais possuem as APP's degradadas e não inscritas no CAR, e seus respectivos proprietários.	6
	b) Registro no CAR: propor e incentivar os proprietários desses imóveis a realizar o registro no CAR por intermédio da Secretaria de Controle Ambiental e executar os registros.	24
	c) Incentivar a restauração florestal: intermediar a oferta de mudas nativas para a realização da restauração florestal dessas áreas, por meio de parcerias com empresas e/ou instituições que produzem mudas nativas.	240
4	a) Localização dos imóveis rurais: inicialmente serão localizadas quais os imóveis rurais já possuem as suas áreas inscritas no CAR e que não possuem as APP's preservadas, bem como seus respectivos proprietários.	6
	b) Incentivar a restauração florestal: intermediar a oferta de mudas nativas para a realização da restauração florestal dessas áreas, por meio de parcerias com empresas e/ou instituições que produzem mudas nativas.	240

6.3.2 Medidas para as prioridades nas demais áreas

As medidas propostas para as prioridades nas demais áreas vão de

acordo com cada situação e estão apresentadas na Tabela 15.

Tabela 15. Propostas para a preservação/restauração da mata atlântica nas demais áreas da zona rural do município de Barra Bonita - SP.

Nível	Medidas propostas	Duração (meses)
1	a) Localização dos imóveis rurais: inicialmente serão localizados quais os imóveis rurais possuem as áreas preservadas e seus respectivos proprietários.	6
	b) Registro no CAR: propor e incentivar os proprietários desses imóveis a realizar o registro no CAR por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente e executar os registros. Essa medida será realizada simultaneamente a prioridade das APP's.	24
2	a) Localização dos imóveis rurais: inicialmente serão localizados quais os imóveis rurais que não possuem as áreas preservadas e seus respectivos proprietários.	6
	b) Registro no CAR: propor e incentivar os proprietários desses imóveis a realizar o registro no CAR por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente e executar os registros. Essa medida será realizada simultaneamente a prioridade 3 das APP's.	24
	c) Incentivar a restauração florestal: intermediar a oferta de mudas nativas para a realização da restauração florestal dessas áreas, por meio de parcerias com empresas e/ou instituições que produzem mudas nativas.	240
3	a) Localização dos imóveis rurais: inicialmente serão localizados quais os imóveis rurais já possuem as suas áreas inscritas no CAR e que não iniciaram a recuperação da reserva legal, bem como seus respectivos proprietários	6
	b) Incentivar a restauração florestal: intermediar a oferta de mudas nativas para a realização da restauração florestal dessas áreas, por meio de parcerias com empresas e/ou instituições que produzem mudas nativas. Essa medida será realizada simultaneamente a prioridade das APP's.	240

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que as ações propostas neste Plano Municipal de Mata Atlântica para Barra Bonita – SP, seja discutido e aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente para aprovação e futura aplicação.

Com a aplicação desse plano, o resultado esperado é que nos próximos 20 anos, seja restaurado um total de cerca de 15.000 ha de área de mata atlântica e assim, restaurar o equilíbrio ecológico no município.

9. REFERÊNCIAS

SILVA, P.B.A; Avaliação do Uso de Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográfica (SIG) Aplicado ao Monitoramento da Dispersão de Macrófitas Aquáticas e do Aporte de Sedimentos no Reservatório de Barra Bonita (SP)- Graduação em Engenharia Ambiental da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, F.G; Diagnostico da Expansão da Cultura Canavieira e dos Conflitos Ambientais de Uso do Solo no Município de Barra Bonita/SP – Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências Agrônômicas da UNESP – Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestre em Agronomia, 2009.