

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA
UNIDADE DE JARDIM

KERSILENE RIBEIRO FERNANDES

**ESTUDO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
E RESERVA LEGAL NA BACIA DO RIO MIRANDA NA
CIDADE DE JARDIM/MS E GUIA LOPES DA
LAGUNA/MS: PROJETO RIOS VIVOS**

JARDIM/MS
2013

KERSILENE RIBEIRO FERNANDES

**ESTUDO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
E RESERVA LEGAL NA BACIA DO RIO MIRANDA NA
CIDADE DE JARDIM/MS E GUIA LOPES DA
LAGUNA/MS: PROJETO RIOS VIVOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Geografia da
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul,
Unidade Universitária de Jardim, como pré-requisito
para obtenção do grau de Licenciatura em Geografia.

**Orientadora: Prof.^a Dr.^a Eva Faustino da Fonseca
de Moura Barbosa.**

JARDIM/MS
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

FERNANDES, K. R.

Estudo da Área de Preservação Permanente e Reserva Legal na Bacia do Rio Miranda na Cidade de Jardim/MS e Guia Lopes da Laguna/MS: Projeto Rios Vivos. Kersilene Ribeiro Fernandes. Jardim/MS. 19 de Novembro de 2013.

83 F.

TCC (Graduação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

Orientador (a): Prof^ª. Dr^ª. Eva Faustino da Fonseca de Moura Barbosa

1. Meio Ambiente. 2. Bacia Hidrográfica do Rio Miranda. 3. Área de Preservação Permanente, 4. Reserva Legal. 5. Projeto Rios Vivos.

É concedida a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul permissão para reproduzir cópias deste Trabalho de Conclusão de Curso, somente para fins acadêmicos científicos.

KERSILENE RIBEIRO FERNANDES

TERMO DE APROVAÇÃO

KERSILENE RIBEIRO FERNANDES

ESTUDO DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL NA BACIA DO RIO MIRANDA NA CIDADE DE JARDIM/MS E GUIA LOPES DA LAGUNA/MS: PROJETO RIOS VIVOS

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Geografia, da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, pela seguinte Banca Examinadora:

Orientador (a): Prof^a. Dr^a. Eva Faustino da Fonseca de Moura Barbosa

Coord. Do Curso de Geografia UEMS

Prof^o

Coord. Do Curso de Geografia UEMS

Prof^a.

Coord. Do Curso de Geografia UEMS

Jardim/MS, 19 de Novembro de 2013.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a toda minha família, em especial à minha mãe Carminda Ribeiro Fernandes e ao meu pai Braz Dórico Fernandes. A todos meus amigos que sempre estiveram ao meu lado, em todos os momentos, me apoiando e incentivando sempre.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus que nesses cinco anos me concedeu muita paciência e sabedoria, esperança e perseverança para sempre continuar.

Agradeço aos meus pais Braz e Carminha por sempre acreditarem em mim.

Aos meus familiares e amigos que me deram entusiasmo, para que eu não desistisse. Principalmente as minhas amigas Dhiandra Bento Carmona, Vilma Fagundes Matos, Vanessa Luzia Zampieri, Odete Aquino e Jucicleia Rodrigues, que sempre me ouviram, e me confortaram com suas palavras, nas horas que mais precisei e pela compreensão e amizade mesmo nos momentos onde eu estava ausente.

A minha orientadora Prof^a Dr^a Eva Faustino da Fonseca de Moura Barbosa pelo incentivo, apoio e paciência durante o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Promotor de Justiça do Meio Ambiente, Gevair Ferreira Lima Júnior, do Ministério Público Estadual, Comarca de Jardim/MS. E a Secretária Sandra Serliz da Silva, por sempre se colocar a disposição e não medir esforços a me ajudar em todos os momentos que necessitei.

Enfim, a todas as pessoas que de alguma forma puderam contribuir para a realização deste trabalho.

EPÍGRAFE

“Até onde posso vou deixando o melhor de mim... Se alguém não me viu, foi porque não me sentiu com o coração.”

Clarice Lispector

RESUMO

A Área de Preservação Permanente é definida como sendo toda área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. O Projeto Rios Vivos Rio Miranda foi idealizado por órgãos públicos, como Ministério Público Estadual, Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA/IMAP, IBAMA e Polícia Militar Ambiental, uma ação integrada de uma equipe interdisciplinar composta por representantes dos diferentes órgãos, visou traçar um diagnóstico da situação da Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) de áreas pertencentes à bacia do Rio Miranda, com base nessas informações foram identificadas áreas críticas que necessitavam de intervenção de órgãos ambientais. Foi observado o estado de conservação dessas áreas e se estas possuíam a extensão estabelecida no Código Florestal Brasileiro (1965), por meio desse Projeto houve a sensibilização dos proprietários para a questão da importância da conservação dos ambientes naturais do Rio Miranda. Das 167 propriedades catalogadas no Projeto Rios Vivos Rio Miranda nos Municípios de Jardim/MS e Guia Lopes da Laguna/MS foram analisadas nesta pesquisa 29 propriedades, sendo 13 delas na cidade de Jardim/MS e 16 na cidade de Guia Lopes da Laguna/MS onde se observou as situações das florestas ciliares, a principal atividade econômica desenvolvida na propriedade, bem como, problemas encontrados com maior frequência, tais como, suspensão das matas ciliares, erosão, construção em Área de Preservação Permanente (APP), assoreamento, extração de areia sem licença, captação de água para irrigação, desmatamento irregular, lavouras nas Áreas de Preservação Permanente (APP), e falta de conservação do solo.

PALAVRAS-CHAVE: Bacia Hidrográfica do Rio Miranda. Código Florestal. Área de Preservação Permanente. Reserva Legal. Projeto Rios Vivos.

ABSTRACT

The Permanent Preservation Area is defined as all protected area, or not covered by native vegetation, with the environmental function of preserving water resources, landscape and biodiversity, facilitate gene flow of fauna and flora, soil protection and ensure well-being of human populations. The Living Rivers Project Rio Miranda was designed by public agencies, such as State Prosecutor, the State Department of Environment - SEMA/IMAP, IBAMA and Environmental Police, an integrated action of an interdisciplinary team composed of representatives of different agencies, aims to trace a diagnosis of the situation of Permanent Preservation Areas (APP) and legal Reserve (RL) areas belonging to the Miranda River basin, based on this information was identified critical areas in need of intervention by environmental agencies. It was observed the state of conservation of these areas and if they had established the extent the Brazilian Forest Code (1965), by means of this project was to raise awareness of the owners to the question of the importance of conservation of natural environments in the Miranda River. 167 properties were analyzed in this study 29 properties that are part of Project Rios Vivos Rio Miranda, 13 of them in the city of Garden/MS and 16 in the town of Guia Lopes da Laguna/MS where noted situations of riparian forests, the activity they exert economic, as well as the main problems encountered most frequently, such as suspension of riparian vegetation, erosion, construction (APP), silt, sand extraction unlicensed, water abstraction for irrigation, deforestation irregular crops in (APP), erosion and lack of soil conservation.

KEYWORDS: River Basin Miranda. Forest Code. Permanent Preservation Area. Legal Reserve. Living Rivers Project.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Região Hidrográfica do Paraguai e Paraná e suas Unidades de Planejamento e Gerenciamento.....	41
Figura 2. Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.....	43

LISTA DE TABELA

Tabela 1. Reserva Legal (%).....	32
Tabela 2. Medida da Largura da Área de Preservação Permanente.....	35
Tabela 3. Municípios com Área Física na Bacia Rio Miranda.	44

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Área de Preservação Permanente - Código Floresta.....	69
Gráfico 2. Reserva Legal - Código Florestal.....	70
Gráfico 3. Proporção de Erosões Existente nas Propriedades.....	71
Gráfico 4. Atividade Econômicas Desenvolvidas nas Propriedades Pesquisadas.....	71

LISTA DE SIGLAS

APP - Área de Preservação Permanente
CAR - Cadastro Ambiental Rural
CDB - Convenção Sobre Diversidade Biológica
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
BHRM - Bacia Hidrográfica do Rio Miranda
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
MMA - Ministério do Meio Ambiente
MS - Mato Grosso do Sul
ONU - Organizações das Nações Unidas
PRA - Programa de Regularização Ambiental
PERH - Plano Estadual de Recursos Hídricos
PCBAP - Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai
PROMAP – Consultoria e Engenharia Rural
RL - Reserva Legal
RH - Regiões Hidrográficas
SISNAMA - Sistema Nacional de Informação sobre o Meio Ambiente
SRH - Secretaria dos Recursos Hídricos
TAC-Termo de Ajustamento de Conduta
UNISUL - Universidade do Sul de Santa Catarina
UPGs - Unidade Planejamento e Gerenciamento
ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPITULO I – PRIMEIROS MOVIMENTOS REFERENTES ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS	19
1.1. Clube de Roma (1968)..	20
1.2. Conferência de Estocolmo (1972).....	21
1.3. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio/92).....	23
1.4. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável Rio + 20 (2012)....	25
CAPÍTULO II-POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS: TRAJETÓRIA DAS LEIS AMBIENTAIS	27
2.1. Política Nacional do Meio Ambiente.....	27
2.2. Artigo 225 da Constituição Federal (1988).	28
2.3. Código Florestal Brasileiro (1934).	30
2.4. Código Florestal Brasileiro (1965).	31
2.4.1. Reserva Legal.....	32
2.4.2. Área de Preservação Permanente.....	33
2.5. Código Florestal (2012).	35
2.6. Cadastro Ambiental Rural (CAR).	37
CAPÍTULO III - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA.	39
3.1. Gestão e Planejamento.	39
3.2. Bacias Hidrográficas do Mato Grosso do Sul.	40
3.3. Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.	42
CAPÍTULO IV - PROJETO RIOS VIVOS “RIO MIRANDA”	47
4.1. Fases do Projeto Rios Vivos Rio Miranda.....	48
4.1.1. Primeira Fase.....	48
4.1.2. Segunda Fase	49
4.1.3. Terceira Fase.....	49
4.2. Aplicação de Indenizações e Compensações Ambientais em Prol a Conservação.....	50
4.3. Propriedades Pesquisadas no Projeto Rios Vivos Rio Miranda nos Municípios de Jardim/MS e Guia Lopes da Laguna/MS.....	51
4.3.1. Fazenda Jardim (Jardim - MS).....	51
4.3.2. Estância Ômega (Jardim/MS).....	51

4.3.3. Fazenda Canaã II (Jardim/MS).....	52
4.3.4. Chácara 03/B (Três Barra B) (Jardim/MS).....	53
4.3.5. Sítio Paraíso (Jardim/MS).....	53
4.3.6. Chácara N°. 02 Quadra C (Jardim/Ms).....	54
4.3.7. Fazenda 02 Porteiras (Jardim/MS).....	54
4.3.8. Fazenda Santa Rosa (Jardim/MS).....	55
4.3.9. Fazenda Santa Virgínia (Jardim/MS).....	56
4.3.10. Fazenda Cinco Estrela (Jardim/MS).....	56
4.3.11. Chácara Dois Irmãos (Jardim/MS).....	57
4.3.12. Chácara Sossego (Jardim/MS).....	57
4.3.13. Fazenda Varjão (Jardim/MS).....	58
4.3.14. Sítio Recanto (Guia Lopes da Laguna/MS).	59
4.3.15. Sítio Cabana (Guia Lopes da Laguna/MS).....	59
4.3.16. Fazenda Ariranha (Guia Lopes da Laguna/MS).	56
4.3.17. Fazenda Porto Novo (Guia Lopes da Laguna/MS).....	60
4.3.18. Chácara Nossa Senhora Aparecida (Guia Lopes da Laguna/MS).....	61
4.3.19. Chácara Jaú (Guia Lopes da Laguna/MS).....	61
4.3.20. Parte da Fazenda Campo Novo (Guia Lopes da Laguna/MS).....	62
4.3.21. Fazenda São José (Guia Lopes da Laguna/MS).....	62
4.3.22. Fazenda Colônia Três Irmãos (Guia Lopes da Laguna/MS).....	63
4.3.23. Fazenda São José (Guia Lopes da Laguna/MS).....	64
4.3.24. Fazenda Retiro Bacuri (Guia Lopes da Laguna/MS).....	64
4.3.25. Retirada da Laguna Lote 87 (Guia Lopes da Laguna/MS).....	65
4.3.26. Rancho Caçula (Guia Lopes da Laguna/MS).....	66
4.3.27. Fazenda Rio Miranda (Guia Lopes da Laguna/MS).....	66
4.3.28. Estância 3R (Guia Lopes da Laguna/MS).....	66
4.3.29. Fazenda Jardim “Quinhão 5” (Guia Lopes da Laguna /MS).....	67
5. ANÁLISE DO PROJETO RIOS VIVOS RIO MIRANDA.....	68
5.1. Metodologia da Pesquisa.....	68
5.2. Análise do Projeto Rios Vivos Rio Miranda.....	69
5.2.1. Área de Preservação Permanente (APP).....	69
5.2.2. Reserva Legal.....	69

5.2.3. Proporção de Erosão Existente nas Propriedades.....	70
5.2.4. Tipos de Atividade Econômica Predominante nas Propriedades.....	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	73
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	74
ANEXOS.....	80

INTRODUÇÃO

Podemos perceber que com o passar dos anos e com o desenvolvimento econômico houve uma série de debates e conferências a respeito do uso dos recursos naturais, e com discussões que permeiam a preservação do Meio Ambiente. Surgindo assim as legislações, decretos e leis ambientais usadas como normas norteadoras.

Um dos marcos dessas Leis no Brasil foi o Código Florestal, criado em 1934, e editado em 1965, passou por diversas medidas provisórias até chegar a uma nova versão em 2012. O Código Florestal visa garantia da qualidade de vida de todos os cidadãos brasileiros e contribui para a conservação das florestas e dos ecossistemas naturais tanto nas zonas urbanas quanto nas rurais.

O Artigo 2º do Código Florestal (1965) refere-se ao conceito de Área de Preservação Permanente (APP) e a Reserva Legal (RL) SKORUPA (2003) define Áreas de Preservação Permanente como:

“Áreas cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas”. (SKORUPA, 2003 p.2)

Segundo COSTA e ARAÚJO (2002) Reserva Legal tem como conceito:

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. (COSTA e ARAÚJO, 2002, p.2)

A Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) são considerados instrumentos utilizados pelo Poder Público para proteger os recursos naturais e manter os serviços ambientais de uma área, assim surgiu o Projeto Rios Vivos Rio Miranda, com o objetivo de analisar as condições ambientais da Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) na Bacia do Rio Miranda.

Com o apoio do Ministério Público Estadual, Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA/IMAP), IBAMA e Polícia Militar Ambiental, surgiu o Projeto Rios Vivos Rio Miranda, fruto desta equipe interdisciplinar, juntamente com a colaboração dos proprietários

rurais foram feitas às adequações ambientais de todas as propriedades rurais pertencente à Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.

Nesta pesquisa foram analisadas 29 propriedades rurais sendo 16 no Município de Guia Lopes da Laguna/MS e 13 no Município de Jardim/MS, com o objetivo de analisar o Projeto Rios Vivos Rio Miranda, bem como fazer a caracterização e levantamento dos principais problemas ambientais encontrados em cada um dos 29 inquéritos das propriedades rurais levantadas junto ao Ministério Público Estadual.

Essas propriedades sofreram atuação preventiva e repressiva do Ministério Público Estadual, levando em conta que nos últimos anos houve a retirada das Áreas de Preservação Permanente (APP) e a Reserva Legal (RL) para outras atividades, não sendo cumprido às metragens estabelecidas pelo Código Florestal Brasileiro. A escolha dessas propriedades para esta análise ocorreu devido à proximidade umas das outras.

A pesquisa tem como objetivo específico o levantamento dos principais momentos históricos do meio ambiente, a análise das Políticas Públicas Brasileiras e um breve histórico da evolução dos Códigos Florestais (1934, 1965, 2012), também a caracterização da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.

Esta pesquisa estrutura-se da seguinte forma: o primeiro capítulo apresenta reflexões sobre os movimentos referentes às questões Ambientais desde o Clube de Roma (1968) à Conferência de Estocolmo, a Rio 92, e a Rio+20.

O segundo capítulo apresenta as Políticas Públicas Brasileiras e as trajetórias das Leis Ambientais, tais com, a Política Nacional do Meio Ambiente (1981), Artigo 225 da Constituição Federal (1988), Código Florestal Brasileiro (1934, 1965, 2012).

O terceiro capítulo faz a caracterização da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda.

No quarto capítulo foi realizada a análise do Projeto Rios Vivos Rio Miranda, onde foi abordado o histórico, as fases do projeto e as aplicações das indenizações e o quinto capítulo faz a análise dos 29 inquéritos das propriedades que foram pesquisadas no Ministério Público estadual da Comarca de Jardim/MS.

CAPÍTULO I – PRIMEIROS MOVIMENTOS REFERENTES ÀS QUESTÕES AMBIENTAIS

De acordo com FERNANDES, (2002) a população vem crescendo em um ritmo acelerado e junto com esse crescimento ocorreu o aumento da demanda por recursos naturais e materiais, e dessa forma surge o questionamento até onde o sistema econômico global pode continuar a crescer sem esgotar os sistemas naturais.

Para SUZIN, (2012) o ser humano sempre usou dos recursos naturais em sua total abundância sem se preocupar que um dia poderia faltar ou até mesmo trazer grandes problemas para o planeta há *“algumas décadas os cientistas e pesquisadores passaram a defender a preservação dos mananciais e dos biomas, redução do consumo de energia, a disposição adequada do lixo e a reciclagem dos materiais”*.

O que mudou para os dias atuais é que essa visão ambientalista contamina a economia globalizada, levando o governo e as empresas a reconsiderar o seu modelo econômico, com isso provêm-se campanha de conscientização que atingem largamente a população, desta forma o meio ambiente transformou-se em uma questão estratégica para a vida econômica, social, cultural e o desenvolvimento deve ser sustentável. (SUZIN, 2012, p. 90)

Dessa maneira, nasce o impasse da sustentabilidade: Como reduzir a pobreza sem que o crescimento econômico afete a base dos recursos naturais de forma que o ecossistema possa se manter. Neste sentido, pode-se perceber que ainda existem obstáculos a serem ultrapassados pela ciência econômica no que tange aos limites para o uso dos recursos naturais. (FERNANDES, 2002)

O surgimento dos primeiros movimentos ecológicos na década de 1960 evidencia que a preocupação ambiental já existia, a partir desse momento, os impactos do desenvolvimento econômico acelerado sobre o ambiente passam a receber outros olhares e a ser questionados pela sociedade. (QUADROS, 2009)

O que antes eram discussões de poucos, tem se tornado preocupação de todos, ou seja, em poucos anos o tema preservação ambiental tornou-se um alerta global. A partir da década de 1960 houve várias discussões, congressos, convenções e surgimentos de leis ambientais, que conduziram o debate sobre as questões ambientais, estimulando assim um cidadão mais consciente de seus atos, percebendo que os recursos naturais devem ser preservados para as futuras gerações.

1.1. CLUBE DE ROMA (1968)

O Clube de Roma surgiu em 1968, por iniciativa de diplomatas e pessoas influentes da época, juntos formaram um grupo para discutir o desenvolvimento sustentável do planeta, e tinha como objetivo refletir sobre o conceito que imperava na época, isto é, crescimento econômico entendido como panacéia dos males sociais.¹

Em 1972 as ideias formadas pelo grupo em crescimento, foram reconhecidas mundialmente mediante o primeiro relatório do Clube de Roma: “*Os Limites para o Crescimento*” encarregado a um grupo de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts. O relatório explorava um número de situações e afirmava que existia a opção para a sociedade de reconciliar o progresso sustentável dentro das limitações ambientais.²

O relatório do Clube de Roma é um dos documentos mais importantes em termos de repercussão entre os cientistas e os governantes, vendeu mais de doze milhões de exemplares e foi traduzido para trinta idiomas, tornando-se um dos documentos mais vendidos sobre meio ambiente no mundo.

As discussões realizadas com os participantes do Clube de Roma levavam em consideração a interação do homem com o Meio Ambiente. Com as repercussões do documento vieram também às críticas, em diversas áreas entre os estudiosos que defendiam as teorias do crescimento, bem como os que criticavam com veemência os prognósticos catastróficos do Clube de Roma³.

Também intelectuais dos países subdesenvolvidos manifestaram-se de forma crítica Mahbub ul Haq, importante economista da época levantou a tese de que as sociedades ocidentais depois de um século de crescimento industrial acelerado congelariam o seu crescimento com a retórica ecologista, o que atingiria de forma direta os países pobres⁴.

No âmbito da política George Herbert Walker Bush na época embaixador da Organização das Nações Unidas (ONU), criticou o Clube de Roma, pois o mesmo acreditava que teríamos petróleo para milhares de anos, e assim defendia que o Clube de Roma seria um entrave para o crescimento econômico⁵.

O Clube de Roma se dispunha a conscientizar a população sobre o meio ambiente, causa e consequência de não se cuidar do local aonde se vive, e assim discutir tema de

¹ Disponível em: <http://www.clubderoma.org.ar>. Acesso em 05/07/13.

² Ibid.

³ Disponível em: <http://www.cmqv.org>. Acesso em 05/07/13.

⁴ Ibid.

⁵ Disponível em <http://www.puc-rio.com.br>. Acesso em 05/07/13.

interesse global, como por exemplo, a relação do consumo de recursos ilimitados em um mundo em constante interdependência. O objetivo específico de fomentar consciência em longo prazo nos líderes mundiais e nos responsáveis em tomar decisões relativas à delicada interação entre o desenvolvimento econômico humano e a fragilidade do Planeta foi cumprido⁶.

Na década de 1980 o Clube de Roma continuou com o seu trabalho em escala mundial, contribuindo com o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade, destacando a interdependência do ambiente e a economia, aumentando assim os objetivos do seu trabalho e ampliando a agenda global nas áreas de educação, previdência social e ambiente.

Já durante a década de 1990 o Clube de Roma continuou focando nos principais temas como: exclusão digital entre o norte e o sul, o domínio global e a diversidade cultural. Surgiram neste período numerosas Associações Nacionais do Clube de Roma. Neste mesmo período a influência que teve o Clube de Roma no início, começou a diminuir, e outras iniciativas sociais começaram a competir com as atividades do Clube⁷.

Ao longo dos anos 1980 e 1990, o Clube de Roma auxiliou de modo efetivo para a consolidação do conceito de Sustentabilidade, além de ampliar seu aspecto de trabalho para outras áreas, como educação, bem-estar social e Meio Ambiente, sempre considerando a interface entre ciência e natureza como chave para compreender a complexidade das relações planetárias e encontrar soluções com vistas a uma relação mais harmoniosa entre o homem e seu contexto.

Atualmente, com a emergência de novas questões e o aprofundamento de outros casos como, por exemplo, as mudanças climáticas, a organização tem trinta subdivisões nacionais. Além disso, foi constituído o “*Think Tank*” 30, que há 10 anos congrega jovens interessados em atuar e debruçar esforços sobre os temas trabalhados pelo Clube. Hoje com sede na Suíça, a entidade continua com suas atividades mobilizatórias ao lançar estudos, promover encontros e outras ações que tocam, sobretudo, a sustentabilidade em todas as suas dimensões⁸.

1.2. CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972)

A Conferência de Estocolmo também conhecida como Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano foi à primeira conferência global voltada para o Meio

⁶ Ibid.

⁷Disponível em [http:// www.clubofrome.org](http://www.clubofrome.org). Acesso em 05/07/13.

Ambiente. Está foi basicamente a primeira grande reunião organizada para concentrar-se nas questões Ambientais e a primeira atitude mundial em tentar preservar o Meio Ambiente, visto que a ação antrópica gera séria Degradação Ambiental, criando severos riscos para o bem estar e sobrevivência da humanidade. (NEVES e DALAQUE 2012)

Os delegados brasileiros reconheciam a ameaça representada pela poluição ambiental, mas afirmavam que era preciso diferenciar os problemas ambientais existentes nos países periféricos – relacionados com o grande número de pessoas vivendo na pobreza – da poluição gerada por uma falta de planejamento nas grandes economias industriais. Segundo esta lógica todos os países tinham responsabilidades para com o meio ambiente. No entanto, os países desenvolvidos, amplamente urbanizados e com elevados padrões de consumo, deveriam ser considerados os grandes responsáveis pelos altos níveis de poluição. (NEVES e DALAQUE , 2012 p. 15)

Dessa forma o crescimento econômico dos países em desenvolvimento não deveria ser limitado por medidas Ambiental estas deveriam ser de responsabilidade de países desenvolvidos bem como o investimento em pesquisas sobre as questões Ambientais. Outra questão debatida pelos delegados foi a respeito à defesa da soberania nacional “perante o qual o Brasil considerava interesses Ambientais mal definidos”.

Assim a Conferência garantia de toda maneira, a soberania das nações, ou seja, a liberdade de se desenvolverem explorando seus recursos naturais de acordo com a sua prioridade. Mesmo com toda divergência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, os estados participantes conseguiram chegar a um documento final com inúmeras questões que continuaram a influenciar e a motivar as relações entre os atores internacionais, colaborando para a notável evolução que eclodiu após a conferência internacional. (NEVES e DALAQUE 2012)

A Conferência de Estocolmo teve como principal resultado a produção de uma declaração que elenca, vinte e seis Princípios e um Plano de Ação com cento e nove recomendações que convocavam todos os países, e também os organismos das Nações Unidas, bem como as demais organizações internacionais a cooperarem mutuamente na busca de soluções para uma série de Problemas Ambientais.

De acordo LAGO (2006)

“A Conferência de Estocolmo contribuiu de forma significativa para que o meio ambiente conquistasse a atenção da comunidade internacional, como desejavam os mais favorosos ambientalista” (LAGO, 2006. p.32)

⁸ Disponível em <http://comatitudo.com.br/2010/12/15/ha-42-anos-clube-de-roma-tornava-se-referencia-no-pensamento-sobre-a-sustentabilidade/> Acesso em 06/07/13.

A partir da Conferência de Estocolmo ocorreram mudanças mais relevantes sendo umas das principais como afirma o Guia de Estudo (PNUMA, 2012, p. 16) ⁹. “*O direito das pessoas de viverem em um ambiente de qualidade que permita uma vida com dignidade e bem-estar*”. Esta Conferência fez com que governantes de diversos países reconhecessem o meio ambiente como um Direito Humano fundamental, criando dessa maneira diversas legislações nacionais sobre o Meio Ambiente. Guia de Estudo (PNUMA, 2012)

1.3. A CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E O DESENVOLVIMENTO (RIO 92)

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992, popularmente conhecida como Rio/92 teve como objetivo a busca de meios que permitisse o desenvolvimento socioeconômico aliado à conservação da natureza. Foi a partir da Rio/92 que o conceito de Desenvolvimento Sustentável amadureceu e as questões Ambientais ficaram mais popularizadas em diversos países. (QUADROS, 2009)

A Rio/92 pode avaliar o modo pelo quais os critérios Ambientais estavam sendo acionados nas políticas e no planejamento dos países e tentar obter um consenso sobre o tema da biodiversidade entre países com realidades diversas, historia conflitantes e economias em diferentes grau de desenvolvimento (SUZIN, 2012 p .92)

A Rio/92 adotou documentos que até hoje são referências para o debate internacional sobre Desenvolvimento Sustentável, e consagrou alguns princípios, os chamados ‘Princípios do Rio’ entre eles, destaca-se, como um dos mais importantes; o princípio das responsabilidades comuns mais diferenciadas, que reconhece que todos os países devem se comprometer com a proteção do Meio Ambiente. Ainda de acordo com esse princípio, os países desenvolvidos, em função das suas contribuições históricas para a degradação Ambiental, e em face de sua disponibilidade de recursos financeiros e tecnológicos, possuem responsabilidades diferentes, inclusive de apoiar os países em desenvolvimento para que avancem na direção do Desenvolvimento Sustentável¹⁰.

Os principais resultados estabelecidos na conferência Rio/92 de acordo com o Guia de Estudos (PNUMA, 2012) foram os seguintes:

⁹Guia de Estudos. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) XXII Simulação de Organizações Internacionais (SOI). 2012. Disponível em <http://www.soi.org.br/upload>.

¹⁰Disponível em <http://revista.brasil.gov.br>. Acesso em 06/07/13.

O estabelecimento de mecanismos de transferência de tecnologias não poluentes aos países subdesenvolvidos; o exame de estratégias nacionais objetivando a incorporação de critérios ambientais ao processo de desenvolvimento (Desenvolvimento Sustentável); o estabelecimento de um sistema de cooperação internacional na prevenção de ameaças ambientais e prestação de socorro em casos emergenciais; e, por fim, a reavaliação do sistema de organismos das Nações Unidas, de forma a criar, eventualmente, novas instituições. (Guia de Estudos, PNUMA, 2012. p 18)

Os países que participaram da RIO/92 presenciaram assinar uma série de compromissos:

- Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Reúne 27 princípios para guiar os países nas suas políticas de Desenvolvimento Sustentável. Declaração de Princípios sobre Florestas – Primeiro acordo global a respeito do manejo, conservação e Desenvolvimento Sustentável de todos os tipos de florestas.
 - Agenda 21 – Programa de transição para o Desenvolvimento Sustentável inspirado no Relatório Brundtland. Com 40 capítulos, tem sua execução monitorada pela Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável da ONU (CDS) e serviu de base para a elaboração das Agendas 21 nacionais e locais.
 - Convenção das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas – Disponível para assinaturas na Rio/92, vigora desde março de 1994, reconhecendo que o sistema climático é um recurso compartilhado cuja estabilidade pode ser afetada por atividades humanas – industriais, agrícolas e o desmatamento – que liberam dióxido de carbono e outros gases que aquecem o Planeta Terra, os gases de efeito estufa.
 - Convenção das Nações Unidas sobre Diversidade Biológica (CDB) – Aberta para assinatura na Rio/92, começou a valer em dezembro de 1993. Desde então, já foram aprovados dois protocolos à CDB – o de Cartagena sobre Biossegurança, vigorando desde setembro de 2003, e o de Nagoya, adotado em outubro de 2010. O Protocolo de Nagoya institui princípios para o regime global de acesso a recursos genéticos e repartição de benefícios de sua utilização, um dos três objetivos centrais da CDB. Os outros dois são a conservação e o uso sustentável da Biodiversidade.
-

- Convenção sobre Combate à Desertificação – Adotada em junho de 1994, fruto de uma solicitação da Rio/92 à Assembléia Geral da ONU, entrou em vigor em dezembro de 1996.

A Rio/92 mostrou que a segurança econômica e o bem estar humano dependem unicamente de um ecossistema saudável e fortaleceu a noção dos acordos políticos globais para promover a transição rumo ao Desenvolvimento Sustentável. (PEREIRA, 2011)

1.4. CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL RIO + 20 (2012)

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável Rio+20, realizada na cidade do Rio de Janeiro, marcou os 20 anos de outro encontro histórico: a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Rio/92. Em 2012, dois temas principais orientaram os debates: a economia verde, no contexto do Desenvolvimento Sustentável e da erradicação da pobreza; e a estrutura institucional para o Desenvolvimento Sustentável (PEREIRA, 2011).

A Rio+20 renovou o compromisso político com o Desenvolvimento Sustentável, a partir da avaliação dos avanços e das lacunas existentes e do tratamento de temas novos e emergentes. O momento não poderia ter sido mais oportuno: neste início de século, o mundo atravessa múltiplas crises no âmbito dos três pilares do Desenvolvimento Sustentável.

No pilar Ambiental, intensifica-se a ocorrência de fenômenos climáticos, agravados pela perda da biodiversidade e pelo avanço de processos de desertificação; no social, aumentam o desemprego e as desigualdades sociais; e, no econômico, a crise econômico-financeira tem colocado em cheque o atual modelo produtivo – intensivo no uso de recursos naturais e frágeis na eliminação da pobreza.

Desde a Rio/92, as discussões sobre Desenvolvimento Sustentável têm se sobressaído na política externa brasileira. Aprovada na 64ª sessão da Assembléia Geral das Nações Unidas, em 2009, a proposta para o Brasil sediar a Rio+20 alinhou-se a essa prioridade, criando a oportunidade para que o mundo voltasse a se reunir no Rio de Janeiro para discutir os rumos do Desenvolvimento Sustentável nos próximos 20 anos. ¹¹

¹¹Relatório Rio +20 o Modelo Brasileiro, relatório de sustentabilidade da Organização da Conferencia das Nações Unidas sobre o desenvolvimento sustentável, disponível em [http://: www.rio20.com.br](http://www.rio20.com.br).

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, teve como principal objetivo discutir a agenda mundial do Desenvolvimento Sustentável para as próximas décadas.

Durante os debates da Conferência, foram feitos balanços dos acordos da Rio/92, analisaram-se as ações a serem implementadas e as que abordariam novos desafios. Após as discussões, a Conferência buscou renovar oficialmente o comprometimento político dos países participantes no que se refere ao Desenvolvimento Sustentável¹².

O resultado dos debates na Conferência Rio+20 foi o documento “O Futuro Que Queremos” o texto demonstra acordo sobre a criação de objetivos de Desenvolvimento Sustentável, um plano de dez anos para produção e consumo sustentáveis, a importância das questões de gênero, do direito a água e comida, além da urgência em se combater a pobreza¹³.

A preocupação com a Degradação Ambiental, ocasionada pelo crescimento econômico e pelo processo de industrialização pelo qual o homem passou a usar o recurso natural de uma forma acelerada e irracional, sem se importar com o esgotamento do mesmo e sem se preocupar com as gerações futuras despertou as autoridades para a busca de novos mecanismos para a proteção do Meio Ambiente, de uma forma Jurídica surgindo assim diversos debates, conferências e criação de leis, para o uso e conservação do Meio Ambiente por toda a sociedade.

¹² Disponível em <http://revista.brasil.gov.br>. Acesso em 08/07/13.

¹³ Disponível em <http://www.onu.org.br>. Acesso em 08/07/13.

CAPÍTULO II - POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS: TRAJETÓRIA DAS LEIS AMBIENTAIS

2.1. POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

A lei nº. 6.938/81 denominada Política Nacional do Meio Ambiente constitui-se um marco para o direito ambiental brasileiro, essa Lei estabelece princípios, instrumentos, objetivos, e institui o Sistema Nacional do Meio Ambiente SISNAMA¹⁴.

De acordo com (BRASIL, 1981) a Política Nacional de Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, a melhoria e a recuperação da qualidade Ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no país, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana atendida nos seguintes princípios:

- I - Ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o Meio Ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;
- II - Racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;
- III - Planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;
- IV - Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- V - Controle e zoneamento das atividades em potencial ou efetivamente poluidoras;
- VI - Incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;
- VII - Acompanhamento do estado da qualidade ambiental;
- VIII - Recuperação de áreas degradadas;
- IX - Proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- X - Educação Ambiental em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.¹⁵

¹⁴ Disponível em <http://www.mma.gov.br>. Acesso em 10/07/2013.

¹⁵ Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em 10/07/13.

No Artigo 4 da Política Nacional do Meio Ambiente inserem-se os “*objetivos da Política, a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, bem como a preservação dos recursos ambientais com vistas à sua utilização racional e disponibilidade permanente*” (ARAÚJO, 2008, p.3.)

Dessa forma a Política Nacional do Meio Ambiente trabalha nos mais diferentes níveis do Governo de forma integrada para a obtenção da proteção e qualidade de vida da população.

2.2. ARTIGO 225 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (1988)

A Constituição Federal de (1988) é a Lei fundamental e suprema do Estado brasileiro, nela está contida um conjunto de normas reguladoras, à forma de governo, à organização dos poderes públicos, à distribuição de competências e aos direitos e deveres dos cidadãos, a Constituição é, pois, a norma de todas as outras normas. (NOGUEIRA, 2006)

De acordo com (SAMPAIO, 2008) a “*Constituição Federal de 1988 cria uma federação com três níveis de governo: federal, estadual e municipal*”. Portanto este modelo estabelece um sistema de repartição entre o legislativo e o executivo dessa divergência surge o conflito do Direito Ambiental.

...A divisão de competências entre os diferentes entes da federação em matéria de legislação e execução de políticas ambientais. Preceitos de competência privativa, concorrente e suplementar ao mesmo tempo em que são elucidados pelo texto constitucional, se sobrepõem e geram incertezas práticas, constituindo-se muitas vezes em obstáculos de difícil transposição no campo processual. (SAMPAIO, 2008 p.16)

A partir da Constituição Federal de (1988) evidenciou-se a importância da sociedade, e estado diante de um bem jurídico ambiental. Esta preocupação partiu a seguinte premissa, “proteger o meio ambiente, em última análise, significa proteger a própria preservação da espécie humana”. (FIORILLO, p.73, 1999 *apud* TOLOMEI).

A Constituição Federal de (1988) foi a primeira a tratar de uma forma específica o tema Meio Ambiente no âmbito constitucional pátrio. O artigo 225 da Constituição Federal de

(1988) rege que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é de todos os brasileiros e estrangeiros residentes no Brasil não havendo um único titular determinado¹⁶.

Este artigo reconhece ainda que o Meio Ambiente seja considerado um Patrimônio Público e que todos devem cuidar.

Art. 225. Todos tem direito ao Meio Ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988 p.143)

De acordo com (NOGUEIRA, 2006) o Artigo 225 da Constituição Federal exerce o papel de principal norteador do Meio Ambiente, devido a seu complexo teor de direitos, mensurado pela obrigação do Estado e da Sociedade na garantia de um Meio Ambiente ecologicamente equilibrado.

Dessa forma a descentralização da proteção Ambiental faria com que União, Estados, Municípios e Distrito Federal passassem a ter ampla competência para legislar sobre matéria Ambiental, apesar de surgirem os conflitos de competência, principalmente junto às Administrações Públicas.¹⁷

De acordo com TOLOMEI¹⁸ o Parágrafo 2.º do Artigo 225 da Constituição Federal (1988), estabelece que qualquer que explore os recursos ambientais deve reparar o que foi degradado, em conformidade como órgão competente. Já o Parágrafo 3º estabelece a responsabilidade objetiva do Poluidor pelos danos ambientais, independentemente de culpa.

A responsabilidade civil pelo dano ambiental, instituída pelo artigo 14 da Lei 6.938/81, encontra o seu fundamento axiológico na própria Constituição Federal, a qual incide diretamente sobre as relações privadas, e passa a ter uma função específica: servir a relação do dano ambiental autônomo, protegendo-se a qualidade dos ecossistemas, independentemente de qualquer utilidade humana direta e de regimes de apropriações públicos e privados. (TOLOMEI p.06 S/N)

Os parágrafos segundo e terceiro do Artigo 225 tratam de responsabilidade pelo Dano Ambiental logo após o reconhecimento da importância do direito em causa, a responsabilidade Ambiental pelo dano ao Meio Ambiente possui uma função social que ultrapassa as

¹⁶ Disponível em <http://geografia.uol.com.br>. Acesso em 10/07/13.

¹⁷ Disponível em <http://www.jurisambiente.com.br/ambiente/constituicaofederal>. Acesso em 13/07/13.

¹⁸ A Constituição Federal e o Meio Ambiente, Lucas Britto Tolomei. Disponível em www.buscalegis.ufsc.br.

finalidades punitiva, preventiva e preparatória, normalmente atribuídas ao instituto. (STEIGLEDER, 2004, p.177 *apud* TOLOMEI).

Segundo (NOGUEIRA, 2006) a Constituição Federal, além de consagrar a preservação do Meio Ambiente, procurou definir as competências das entidades da Federação, inovando na técnica legislativa, por incorporar ao seu texto diferentes artigos disciplinando a competência para legislar e para administrar.

2.3. CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO (1934)

O Código Florestal Brasileiro é a soma de um conjunto de Leis, com o objetivo de assegurar a diversidade biológica de nossas florestas. Segundo informação da organização não governamental WWF-Brasil, o Código Florestal tem por objetivo preservar Área de Preservação Permanente (APP) que podem ser: matas ciliares, topos de morros com alta declividade que podem ser cobertos ou não por vegetação, cursos de água, lagoas e reservatórios.¹⁹

A proteção legal das florestas brasileiras começou a tomar forma no ano de 1934 com o Código Florestal (Decreto nº. 23.793/34), este apresentava algumas características preservacionistas, considerava que às florestas era um bem de interesse comum e abrangia as propriedades públicas e privadas e estas sofriam limitações, os proprietários não podiam desmatar mais de que 75% da vegetação nativa.²⁰

De acordo com (AHRENS, 2003, p. 4) Código Florestal (1934) resultou de um anteprojeto elaborado por uma Comissão cujo relator foi Luciano Pereira da Silva, procurador jurídico do Serviço Florestal do Brasil, autarquia criada em 1921 e subordinada ao então “*Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio*”.

Art. 1º - As florestas existentes no Território nacional, consideradas em conjunto constituem bem de interesse comum a todos os habitantes do país, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que as leis, em geral, e especialmente este Código, estabelecem.

Art. 2º - Aplicam-se os dispositivos deste Código assim às florestas como às demais formas de vegetação reconhecidas de utilidade às terras que revestem. (AHRENS, 2003, p 5)

¹⁹ Disponível em <http://www.wwf.org.br/natureza>. Acesso em 13/07/13.

²⁰ Disponível em <http://geografia.uol.com.br>. Acesso em 13/07/13.

O Código Florestal (1934) informava que às “*florestas consideradas em conjunto*” constituíam “*bem de interesse comum a todos os habitantes do país*”. Segundo (AHRENS, 2003, p. 5) *considerar as florestas em seu conjunto significava reconhecer que interessava à sociedade que florestas fossem apreciadas como parte integrante da paisagem natural.*

A principal função do Código Florestal (1934) era racionalizar o uso dos recursos naturais existentes dentro do Território brasileiro. No entanto, houve um aumento significativo e indiscriminado do desmatamento e a irracionalização na utilização dos recursos naturais. LIMA et al (2011).

De acordo com LIMA et al (2011) este aumento do desmatamento e uso abusivo dos recursos naturais se deu entre as décadas de 1930 e início da década de 1960, quando o Brasil passava por um considerável surto de crescimento econômico na cadeia industrial e a modernização agrária brasileira trouxe impactos consideráveis, contribuindo para o aumento da exploração das florestas brasileiras.

2.4. CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO (1965)

O Código Florestal Brasileiro (1934) enfrentou dificuldades para a sua efetivação e implementação, devido a isso houve a necessidade de uma nova proposta onde pudesse normatizar a proteção jurídica florestal brasileira (AHRENS, 2003).

Já o Código Florestal Brasileiro (1965) Lei N°. 4.771/65 foi um desdobramento do Código de 1934, com basicamente os mesmos objetivos, o Código Florestal de 1965 trouxe, porém o conceito e os limites para as chamadas Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) (MEDEIROS, 2006).

Segundo o Código Florestal (1965) era obrigatório que cada proprietário que morava na Amazônia Legal preservar 50% das áreas verdes existentes nas propriedades. No entanto, para outras regiões do Brasil foram estipulados 20% da preservação de áreas que apresentam vegetação nativa, localizadas tanto em áreas rurais quanto em cidades ²¹.

O Código Florestal (1965) permitia a exploração das florestas desde que obedecesse a legislação deixando 80% se a área a ser explorada fosse à região da Amazônia e 20% se fosse localizada em outra região do Brasil. (AHRENS, 2003)

O Código Florestal (1965) revela na sua essência fundamental, proteger os seguintes recursos naturais:

²¹ Disponível em <http://geografia.uol.com.br>. Acesso em 13/07/13.

- Os solos (contra a erosão); Art. 2º, incisos d, e, f, g; Art. 3º; e Art. 10;
- As águas, os cursos d'água e os reservatórios d'água, naturais ou artificiais; Art. 2º, incisos a, b, c;
- A continuidade de suprimento e a estabilidade dos mercados de lenhas e madeiras; Arts. 16, 19, 20, 21 e 44. (AHRENS, 2003 p. 9)

2.4.1 RESERVA LEGAL

De acordo com (ELLOVITCH e VALERA, 2013) a Reserva Legal pode ser considerada como sendo:

... Área localizada no interior da propriedade ou posse rural, que deve ser mantida com a sua cobertura vegetal nativa, por ser necessária à manutenção representativa do bioma, ao abrigo e proteção da fauna e da flora, à conservação da biodiversidade, à reabilitação dos processos ecológicos e também para viabilizar o uso sustentável dos recursos naturais. (ELLOVITCH e VALERA, 2013, p. 9)

O Artigo 12 do Código Florestal Brasileiro (1965) afirma que todo imóvel deve manter uma área coberta de vegetação nativa seguindo os percentuais mínimos em relação à área do imóvel dependendo da região onde o imóvel esta localizado.

Na **Tabela I** observa-se a porcentagem da Área de Reserva Legal existente em toda e qualquer propriedade rural brasileira esta pode variar de acordo com a região geográfica em que está localizada.²²

Tabela I Reserva Legal Percentual Dentro das Propriedades nas Diferentes Regiões

LOCAL	FLORESTA	CERRADO	CAMPOS GERAIS
AMAZONIA LEGAL	80%	35%	20%
DEMAIS REGIÕES	20%		

Fonte: Adaptada Código Florestal (1965) disponível em <http://www.codigoflorestal.com.br>.

Devido à reestruturação do Novo Código Florestal Lei 12.651/2012 a Reserva Legal representa, atualmente, a maior preocupação dos proprietários rurais brasileiros, onde todos os proprietários deverão averbar suas Reservas Legal (RLs). Tais medidas estão sendo

²² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm.

aguardadas com grande expectativa no momento, fugir da instituição, demarcação e averbação da reserva legal, em longo prazo, não será mais possível²³.

2.4.2. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

De acordo com o Código Florestal Brasileiro (1965) o conceito de Área de Preservação Permanente (APP) corresponde à:

II – Área coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. (BRASIL, 1965)

As Áreas de Preservação Permanentes (APPs) possuem uma limitação de uso, muitas vezes caracterizadas por parte da elite econômica que tem sua riqueza oriunda da agricultura como áreas inúteis. Mas este tema de estudo envolve direitos previstos na Constituição Federal, também envolvem os novos direitos difusos e coletivos, como o direito a educação ambiental e a busca por práticas de uso sustentável das áreas protegidas.²⁴

O Código Florestal Brasileiro define que todos os terrenos agrícolas precisam manter Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL). Essas áreas comuns são de interesse do prioritário para preservação dos recursos hídricos e áreas de recarga. Elas incluem uma faixa de terras ao longo das margens dos rios, nascentes, lagos e reservatórios de águas, as áreas muito íngremes, como topos de morro e altitudes elevadas.²⁵

As Áreas de Preservação Permanentes (APPs) amplamente discutidas no cenário nacional, desde o primeiro Código Florestal Brasileiro (1934) onde reconheceu o papel das chamadas “Florestas Protetoras” prescrito no Artigo 4º onde estas serviam para conservar o regime das águas, evitarem erosão, garantir a salubridade entre outras (BRASIL, 1934).

Essas áreas têm a função de preservar locais frágeis como beiras de rios, topos de morros e encostas, que não podem ser desmatados para não causar erosões e deslizamentos, além de proteger nascentes, fauna, flora e biodiversidade, entre outros²⁶.

²³ Disponível em <http://www.ecodebate.com.br> acesso em 23/07/13.

²⁴ *ibid.*

²⁵ Disponível em <http://www.ibeas.org.br> acesso em 25/07/13.

²⁶ Disponível em <http://www.brasil.gov.br> acesso em 26/07/13.

O Artigo 2º do Código Florestal (1965) refere-se às localidades existentes das Áreas de Preservação Permanentes (APPs), podem ser: ao redor de nascente ou olho d'água, na faixa marginal de rios, em vereda, ao redor de lagos e lagoas naturais e artificiais, nas restingas, em dunas, em manguezais, em topo de morros, montes, montanhas ou serras nas linhas de cumeada, em encosta com declividade superior a 100% ou 45 % o na linha de maior declive, nas escarpas e nas bordas dos tabuleiros e chapadas, em altitude superior a 1.800 menos locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias ou de fauna ameaçada de extinção, nas praias, em locais de reprodução da fauna silvestre²⁷.

O Artigo 3º do Código Florestal Brasileiro (1965) declarada que a Área de Preservação Permanente (APP) são áreas destinadas a tais funções:

- a) Atenuar a erosão das terras;
- b) Afixar as dunas;
- c) A formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- d) A auxiliar a defesa do Território nacional a critério das autoridades militares;
- e) A proteger sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico;
- f) A asilar exemplares da fauna ou flora ameaçados de extinção;
- g) A manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;
- h) A assegurar condições de bem-estar público;

O Artigo 2º do Código Florestal (1965) determina que na margem do rio deve ser deixada uma medida de faixa que varia de acordo com a largura do canal. De acordo com a Tabela II Medida da Largura da Área de Preservação Permanente.

²⁷Disponível em <http://www.mma.gov.br> acesso em 26/07/13.

Tabela II Medida da Largura da Área de Preservação Permanente

MEDIDA DO CURSO	LARGURA DA APP
LARGURA DO CURSO DA ÁGUA (METROS)	LARGURA DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (METROS)
MENOS 10	30
DE 10 A 50	50
DE 50 A 200	100
DE 200 A 600	200
MAIOR QUE 600	500
NASCENTE	50

Fonte: ADAPTADA DA RESOLUÇÃO CONAMA nº 302 (2002)

De acordo com (RIBEIRO, 2011) a Área de Preservação Permanente (APP) é importante devido ser reguladora do regime hídrico, além de servir como abrigo e sombra para a fauna terrestre e aquática, a conservação desta área se dá por serem áreas frágeis e interferir diretamente na proteção da vegetação nativa e no bem estar da população.

2.5. CÓDIGO FLORESTAL (2012)

De acordo com PRAES (2012) nos anos de 1994 e 1995 foram registrados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) os maiores índices de desmatamentos na Amazônia, para conter o desmatamento desordenado, “o governo de Fernando Henrique Cardoso promoveu a modificação da Lei 4.771/1965, através da Medida Provisória de nº. 2.166, sendo esta medida alterada 67 vezes até o ano de 2001 (PRAES, 2012 p.5).

Em 22 de julho de 2008 o Governo editou o Decreto nº. 6.514, que regulamentou a Lei de Crimes Ambientais, estabelecendo sanções administrativas e penais imediatas.

Em 2011 o Deputado Aldo Rabelo apresentou a revisão do Código Florestal, esta proposta foi muito debatida no cenário nacional, criticada por ambientalista e pela comunidade científica, considerando-a um retrocesso na história do Brasil. Um ano após a revisão aprovou-se a nova versão do Código Florestal em meio a protestos e debates dos ambientalistas nacionais. (PRAES, 2012)

Esse novo texto trouxe vários pontos de desacordos dentre eles à mudança prevista nos percentuais da Reserva Legal, quanto à Área de Preservação Permanente houve no novo texto a redução dos limites até então protegidos no Código Florestal (1965), o que ocasionaria o aumento do desmatamento.

A Lei 12.651/2012 foi parcialmente aprovada, tendo ao todo doze vetos e trinta e duas alterações.

Rabelo (2010) salienta que alguns dos principais pontos apresentados foram de “conflitos” entre o setor rural, ambiental e científico, sendo eles:

- Deixam de existir como Áreas de Preservação Permanente: Topos de Morro, Montanhas e Serras; Em áreas com altitude acima de 1800 metros; As linhas de Cumeada; As Escarpas; Os locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias; Os locais de refúgio ou reprodução de exemplares da fauna ameaçadas de extinção; As praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre;
- Deixam de ser consideradas Áreas de Preservação Permanente (APPs) os manguezais e veredas;
- Redução da Área de Preservação Permanente (APP) de mata ripária para os rios de menos de 5 metros de largura, para uma faixa de 15 metros;
- Incorpora a dispensa da Reserva Legal (RLs) para as “pequenas propriedades ou posses rurais” (até 04 módulos fiscais);
- Permite a redução da Reserva Legal (RLs) para fins de regularização ambiental;
- Cômputo das Áreas de Preservação Permanente (APPs) no cálculo do percentual da Reserva Legal (RL) do imóvel;
- Cria-se o conceito de área rural consolidada que em seus desdobramentos na proposta representa o aniquilamento e anistia a passivos e crimes ambientais;
- Alteração do conceito de Área de Preservação Permanente (APP) - troca o termo preservar por conservar;
- Alteração do Conceito de Reserva Legal (RL);
- Propõe-se a distinção entre os conceitos de nascente e olho d'água.

Desse modo, analisando alguns pontos acima que fazem parte do projeto para reformulação do novo Código Florestal, evidencia-se a necessidade de mais estudos científicos e mais debates envolvendo esse assunto porque, em relação à anistia ambiental,

caso o referido código entre em vigência, até ser aplicado vários crimes ambientais serão suspensos, ou seja, ficarão impunes.²⁸

LIMA et al (2011) ressalta que, a proteção das florestas é um dever do Estado e de toda sociedade, previsto na Constituição Federal de 1988. Contudo o Novo Código Florestal deve criar mecanismo que fortaleçam a proteção, à recuperação, à recomposição e à composição florestal dentre outras formas.

Segundo LIMA et al (2011) o Código Florestal nunca foi tão importante, atual e necessário. Seu cumprimento é essencial ao cumprimento das metas internacionais de redução de emissões assumidas pelo Brasil. O Brasil deveria adotar para o setor rural uma abordagem multifuncional para o alcance dos objetivos do Novo Código Florestal.

2.6. CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

O Cadastro Ambiental Rural é o registro público eletrônico obrigatório para todos os imóveis rurais como forma de controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento como ficou prescrito na nova versão do Código Florestal (Artigo 29 da Lei n. 12.651/12):

Artigo. 29 da Lei n. 12.651/12. É criado o Cadastro Ambiental Rural - CAR, no âmbito do Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA, registro público eletrônico de âmbito nacional, obrigatório para todos os imóveis rurais, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. (ELLOVITCH e VALERA 2013, p.5)

Todos os imóveis rurais são obrigados a se cadastrar, nas pequenas propriedades ou posse rural familiar é gratuita, a Lei 12.651/12 estende o tratamento às propriedades e posses rurais com até 4 (quatro) módulos fiscais que desenvolvam atividades agrossilvipastoris, bem como às terras indígenas demarcadas e às demais áreas tituladas de povos e comunidades tradicionais que façam uso coletivo do seu território. (ELLOVITCH e VALERA, 2013)

Esse mecanismo possibilita o planejamento ambiental e econômico do uso e ocupação do imóvel rural, a inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR), é pré-requisito para acesso à

²⁸ Disponível em <http://geografia.uol.com.br> acesso em 20/07/13.

emissão das Cotas de Reserva Ambiental e aos benefícios previstos nos Programas de Regularização Ambiental (PRA) e nos programas de apoio e incentivo à preservação e recuperação do Meio Ambiente, ambos definidos pela Lei 12.651/12.²⁹

Portanto, verifica-se que com o passar das décadas, o avanço das tecnologias e o aumento das indústrias, o uso indiscriminado dos recursos naturais trouxe preocupações à sociedade que passou visar à regulamentação de caráter ambiental que abrangesse todos, uma vez que os recursos naturais na sua maioria são finitos, podendo causar transtornos irreversíveis, caso não haja leis e políticas públicas que garantam a efetiva defesa e proteção do meio ambiente trazendo assim uma melhor qualidade de vida a todos.

²⁹ Disponível em <http://www.car.ba.gov.br> acesso em 22/07/13.

CAPÍTULO III - BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA

3.1. GESTÃO E PLANEJAMENTO

Houve nas últimas décadas um aumento na demanda dos recursos naturais gerando dessa forma preocupação com a quantidade e a qualidade desse recurso. Dessa forma, cresceu enormemente o valor da Bacia Hidrográfica como unidade de análise e planejamento ambiental. (NASCIMENTO e VILAÇA, 2008)

De acordo com Rodrigues & Adami apud Venturi (2005), Bacia Hidrográfica pode ser definida como sendo:

...Um sistema que compreende um volume de matérias, predominantemente sólidos e líquidos próximos à superfície terrestre, delimitado interno e externamente por todos os processos que, a partir do fornecimento de água pela atmosfera, interferem no fluxo de matéria e de energia de um rio ou de uma rede de canais fluviais. Inclui, portanto, todos os espaços de circulação, armazenamento, e de saídas de água e do material por ela transportado, que mantêm relações com esses canais (Rodrigues & Adami apud Venturi, 2005, p. 147-148).

De uma forma mais simplificada a Bacia Hidrográfica pode ser considerada como uma área onde a precipitação é coletada e o movimento da água superficial inclui todos os usos da água e do solo.

Portanto, entende-se por Bacia Hidrográfica um *conjunto de terras drenadas por um rio principal e seus afluentes formados nas regiões mais altas do relevo por divisores de água*. TEODORO et al, (2007)

De acordo com a divisão adotada pela Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) do Ministério do Meio Ambiente (MMA), o Território brasileiro é constituído de oito grandes bacias hidrográficas: Bacia do Rio Amazonas; a Bacia do Rio Tocantins; a Bacia do Atlântico Sul (trecho norte e nordeste); a Bacia do Rio São Francisco; a Bacia do Rio Paraná; a Bacia do Rio Paraguai, a Bacia do Atlântico Sul (trecho leste e sudeste) e a Bacia do Rio Uruguai. (PLANO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2010)

O fato de o Território brasileiro ser dividido em grandes Bacias Hidrográficas contribui para a gestão territorial do país formando uma unidade territorial para o planejamento e gerenciamento dos recursos naturais.

O Brasil é um dos países que possui a legislação mais avançada no que se diz respeito a Recursos Hídricos principalmente depois da instituição da Lei 9.433/1997 que criou a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituindo o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (PORTO e PORTO, 2008).

De acordo com (TUNDISI, 2003, p. 105 apud NASCIMENTO e VILAÇA, 2008) a Bacia Hidrográfica como unidade de planejamento deve considerar seus usos múltiplos em dois momentos “*primeiro, de implementação e viabilização de políticas públicas, e segunda a interpretação*”. Já no segundo momento, o da interpretação, *destaca-se a capacidade de gerenciar os conflitos resultantes dos usos múltiplos e a interpretação de informação existente de forma a possibilitar a montagem de cenários em longo prazo incorporando uma perspectiva de Desenvolvimento Sustentável*. A definição das características da Bacia Hidrográfica permite a integração multidisciplinar entre os diferentes sistemas de planejamento e gerenciamento.

A conservação das Bacias Hidrográficas é necessária, pois todo o ser humano tem o direito de consumir e usar uma água de boa qualidade tanto para a suas necessidades individuais e fundamentais.

3.2. BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MATO GROSSO DO SUL

No Estado do Mato Grosso do Sul configuram-se 2 das Doze Regiões Hidrográficas do Brasil, conforme definidas pela Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) são à Região Hidrográfica do Rio Paraguai, e Região Hidrográfica do Rio Paraná. (PERH, 2010)

A **Figura I** mostra a divisão entre as Bacias do Rio Paraguai e Rio Paraná e as Unidades de Planejamento e Gerenciamento (UPGs), as quais correspondem às nove unidades da região hidrográfica do Paraná e seis unidades da região hidrográfica do Paraguai.

A Região Hidrográfica do Paraná ocupa uma área total de 169.488,663 km², o que representa aproximadamente 47,46% da área do Estado do Mato Grosso do Sul.

A região Hidrográfica do Paraguai em Mato Grosso do Sul ocupa a área de 187.636,301 km², que representa 52,54 % da área total do Estado. (PERH, 2010)

Figura I Região Hidrográfica do Paraguai e Paraná no Estado de Mato Grosso do Sul e suas Unidades de Planejamento e Gerenciamento



Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso do Sul (2010)

SIDNEY et al (2011) afirma que apesar da importância ecológica e econômica, os ambientes aquáticos da Bacia do Rio Paraguai são constantemente ameaçada pela degradação, pois esta bacia apresenta diferenças de altitude, com áreas mais altas do lado oeste na Cordilheira dos Andes, o ponto mais baixo está no encontro com o rio Paraná.

A Bacia do Rio Paraguai ocupa parte de sete ecorregiões que são: Gran Chaco, Cerrado, Pantanal, Altos Andes, Bosque Chiquitano, Mata Atlântica e Yungas. Onde ocupando 46% de sua área, a principal ecorregião da bacia é o Gran Chaco, formada principalmente por Florestas Abertas que perdem as folhas durante a seca. Já as ecorregiões do Cerrado-Pantanal cobrem 18% e 14% da bacia, respectivamente. Os 22% restantes são cobertos pelos Altos Andes, Bosque Chiquitano, Mata Atlântica e Yungas. (SIDNEY et al, 2011).

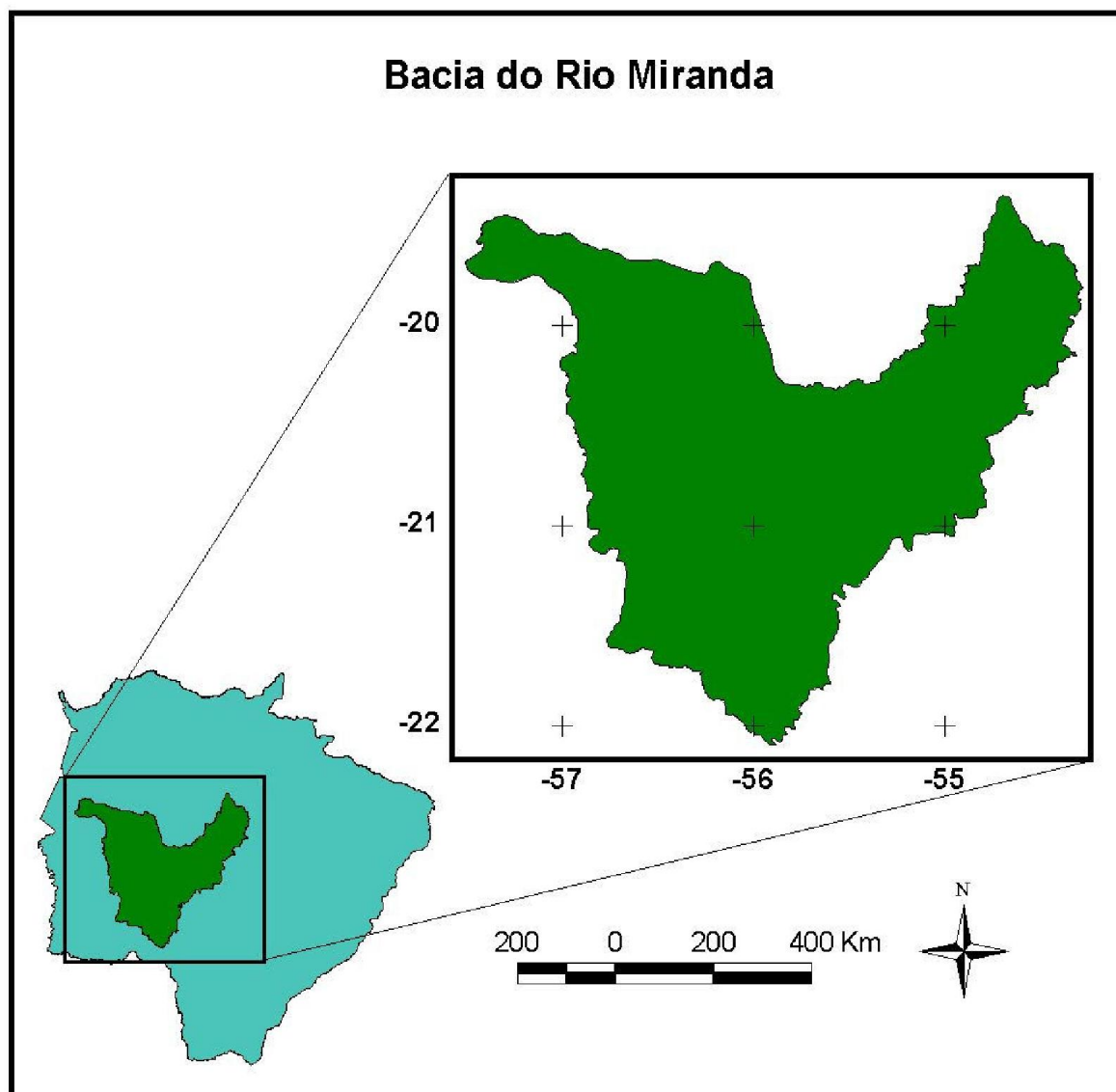
Apesar de 75% da Bacia do Rio Paraguai possuir cobertura vegetal nativa, o cerrado é a ecoregião mais ameaça pela ação antropica de acordo com SIDNEY et al (2011) cerca de 54% do cerrado já foram desmatados.

3.3. BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MIRANDA

A Bacia hidrográfica do Rio Miranda é uma das mais importantes do Mato Grosso do Sul que integra a Bacia do Alto Paraguai. Sua área é de 44.740.000 Km² e abriga uma população de aproximadamente 1.131.000 mil habitantes, considerando os 23 Municípios do Mato Grosso do Sul que possuem área física na bacia. (MENDES, 2004)

A região faz parte de um frágil ecossistema do Alto Paraguai, e percorre às ecorregiões Cerrado e Pantanal. O maior afluente do Rio Miranda é o rio Aquidauana, que nasce na Serra de Maracaju e deságua no Rio Miranda em pleno Pantanal, a 156 km da foz. (MOSS e MOSS, 2007).

Figura II Bacia Hidrográfica do Rio Miranda



Fonte: Laboratório do Geoprocessamento UCDB

De acordo com MENDES (2004) os 23 Municípios que fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda do Mato Grosso do Sul, participam de forma diferenciada na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (BHRM).

É possível identificar que 10 Municípios possuem mais de 90% de sua área na (BHRM) e 9 Municípios possuem entre 10 a 50%, de acordo com a **Tabela III**.

Tabela III Municípios com mais de 50% de sua Área Física e entre 10 a 50% de sua Área Física na Bacia Rio Miranda

Municípios com mais de 50%		Municípios com 10 a 50%	
Anastácio	100,00	Corguinho	44,50
Guia Lopes da Laguna	100,00	Bandeirantes	43,20
Nioaque	100,00	Aquidauana	32,30
Rochedo	100,00	Jaraguari	32,10
Terenos	100,00	Maracaju	31,00
Bodoquena	99,20	Sidrolândia	24,20
Dois Irmãos do Buriti	94,50	Ponta Porã	16,30
Bonito	93,70	Campo Grande	12,20
Miranda	93,00	São Gabriel do Oeste	10,60
Jardim	90,30		

Fonte: Adaptado de Mendes, (2004)

A **Tabela III** mostra os Municípios que mais contribuem em área física com a Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, através da tabela é possível identificar que a maior parte dos Municípios possuem de 90 a 100% de sua área na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda (BHRM), dos 23 Municípios formadores da Bacia do Rio Miranda, 15 estão totalmente com os núcleos urbanos inserido na Bacia do Rio Miranda, dentre eles Jardim e Guia Lopes da Laguna.

Segundo MENDES (2004) a Bacia Hidrográfica do Rio Miranda apresenta diversas formações: Formação Ponta Porã; Formação Serra Geral; Formação Botucatu; Formação Aquidauana; Formação Pantanal; Formação Cerradinho; Formação Bocaina. Observando o mapa geomorfológico de Mato Grosso do Sul, percebe-se quatro fisionomias distintas de relevo.

Desta forma percebe-se que o relevo da Bacia do Rio Miranda é marcada pelos contrastes entre as terras baixas da Planície do Pantanal Mato-Grossense e as terras do entorno Planaltos, Serras e Depressões.

Na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda é encontrado diferentes tipos de classe de solo com diferentes variações de fertilidade natural, encontradas em diferentes condições de relevo, erosão, drenagem, vegetação e uso.

...A da Serra de Maracaju proporciona grandes extensões de Latossolo Roxo Eutrófico e Terra Roxa Estruturada Eutrófica. Também é encontrada, na Depressão de Bonito, Terra Roxa Estruturada Similar Eutrófica Latossólica. Já na Depressão de Aquidauana-Bela Vista, as litologias Permocarboníferas desenvolveram Latossolos Vermelho-Escuro Álicos. Na Depressão do Rio Miranda, a predominância é de Regossolos Álicos, mas ao longo do Rio Miranda estende-se larga faixa de solo Glei Pouco Húmicos Eutróficos. Nas Planícies Coluviais Pré-Pantanal predominam os Solonetz Solodizados, que possuem concentração de sais no horizonte B. (Mendes, 2004, p.22).

O clima na Bacia Hidrográfica do Rio Miranda se apresenta úmido, com índice hídrico de 20% a 40% e moderada deficiência de água no inverno. A variação de temperatura é pequena e a evapotranspiração anual é superior a 1.140mm. (MENDES, 2004).

Na Planície do Pantanal e em quase todas as Depressões no seu entorno, o clima presente é o subúmido seco. Há pequeno ou nenhum excedente de água no verão e deficiência de água no inverno, também há pequena variação de temperatura e evapotranspiração anual superior a 1.140mm. (MENDES, 2004).

A vegetação desta Bacia Hidrográfica reflete o contato de três províncias florísticas: a Amazônica, a Chaquenha e a da Bacia do Paraná, resultando em paisagens fitogeográficas muito diversificadas, MENDES, (2004), cita que:

A Bacia Hidrográfica do Rio Miranda apresenta diversas fisionomias. A área da bacia próxima às nascentes do Rio Miranda, na Serra de Maracaju, era recoberta por Savana Densa (Cerradão), pela vegetação original de Savana (Cerrado) ou por áreas de Tensão Ecológica (Contato Savana-Floresta Estacional), que recobriram as Depressões de Miranda e Aquidauana-Bela Vista. Já nas áreas das Planícies Pantaneiras, havia presença de Savana-Gramíneo-Lenhosa (Campo Limpo), que em sua maioria foi substituída por pastagens, com a instalação de gramíneas exóticas. A vegetação denominada Savana Arbórea Densa (Cerradão) está presente em manchas isoladas na bacia. (Mendes, 2004 p.22)

Pelo fato do Estado de Mato grosso do Sul se localizar em uma Zona Neotropical com características transacionais, com diferentes climas e precipitações, diferentes tipos de solo e

vegetação, proporcionam dessa forma diferentes ambientes para as espécies existentes nesse ambiente colaborando assim para a sua adaptação.

De acordo com (MOSS e MOSS, 2007) a Bacia Hidrográfica do Rio Miranda é umas das Bacias mais importantes que drena o Estado do Mato Grosso do Sul, o Rio Miranda tem a sua formação na Fazenda Remanso, situada nos limites dos Municípios de Ponta Porã e Jardim, localizada nas proximidades da Serra Geral, no encontro do Rio Roncador com o Córrego Fundo. O local está a 320 metros acima do nível do mar, sendo que o rio desce 237 metros até sua foz no rio Paraguai.

Com seus estimados 490 km de extensão, o Rio Miranda é um dos rios mais importantes que cruzam o Pantanal, uma imensa planície alagada em constante movimento, variando com as épocas de cheia e seca. São quatro os fatores que influenciam a formação do Pantanal: a geografia, o solo, o grande número de rios, que inclui o Miranda, e as formações que o envolve. Trata-se de uma região plana, com baixas altitudes e com uma declividade perto de nula, favorecendo a ocorrência das inundações. (MOSS e MOSS, 2007)

CAPÍTULO IV - PROJETO RIOS VIVOS RIO MIRANDA

O Projeto Rios Vivos Rio Miranda³⁰ foi implantado no ano de 2007 no Município de Jardim/MS, abrangendo toda a extensão da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda desde sua nascente até a sua foz. Para a realização do Projeto ocorreu uma ação integrada composta por órgãos públicos, como Ministério Público Estadual, Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA/IMAP), IBAMA, Polícia Militar Ambiental formando dessa forma uma equipe multidisciplinar.

O Projeto Rios Vivos abrangeu dez municípios: Aquidauana, Anastácio, Bodoquena, Bonito, Corumbá, Jardim, Guia Lopes da Laguna, Miranda Nioaque e Ponta Porã. Diagnosticou 614 propriedades abrangendo aproximadamente 697 km de extensão do Rio Miranda. Contabilizando uma área total de propriedades abrangidas de 641.188,58 hectares e área total 107.193,20 hectares de Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL)³¹.

Foram investidos aproximadamente R\$ 2.310.000,00 em diagnósticos das propriedades ribeirinhas. Parte do recurso foi viabilizada mediante indenizações ambientais e outras, mediante convênios. O Ministério Público Estadual licitou R\$ 1.390.000,00. O levantamento atingiu 32 Municípios, 150 km de rios, 1.200 propriedades diagnosticadas ou em diagnósticos (estimativa)³².

O objetivo do Projeto era a melhoria das condições ambientais da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda, bem como a sensibilização dos moradores com relação às questões referentes à legislação ambiental, as normas das pescas profissionais e de lazer e os procedimentos de licenciamento ambiental. Os objetivos específicos do Projeto são: contribuir para a conservação da Bacia Hidrográfica, recuperar as matas ciliares alteradas, implementar a adequação da conservação do solo das propriedades, regularizar e recuperar as áreas de Reserva legal, promover a adequação ambiental das propriedades ao regime jurídico ambiental e promover à sensibilização da sociedade acerca da importância da conservação da Bacia Hidrográfica.

O Projeto teve como obrigações legais verificar se a propriedade tem a extensão de Área de Preservação Permanente (APP) e verificar se a propriedade possui 20% de Reserva Legal (RL) exigida segundo o Código Florestal Brasileiro, bem como o combate à erosão.

³⁰ Disponível em <http://www.mp.ms.gov.br/portal/manual/formosovivo.php>. Acesso 01/12/2013

³¹ Disponível em <http://www.mp.ms.gov.br>. Acesso em 23/09/13 .

³² Ibid.

Nas visitas realizadas pela empresa PROMAP Engenharia e Consultoria Rural os problemas encontrados com maior frequência são: Suspensão das matas ciliares, construção em Área de Preservação Permanente (APP), assoreamento, captação de água para irrigação, desmatamento irregular, lavouras na Área de Preservação Permanente (APP), ocupação irregular, erosão e falta de conservação do solo.

Após as vistorias das propriedades foram feitas algumas proposta aos proprietários dos imóveis pelo Ministério Público Estadual, tais como: recuperação das matas degradadas, demarcação da Área de Preservação Permanente (APP) a ser recuperada, isolamento da Área de Preservação Permanente (APP) degradada por meio de cercas, retirada de estruturas irregulares e conservação do solo.

4.1. FASES DO PROJETO RIOS VIVOS RIO MIRANDA

4.1.1. Primeira Fase

Na primeira fase do projeto foi feito o Diagnóstico Ambiental, realizando o levantamento da situação de conservação dos ambientes naturais ao longo da extensão do Rio Miranda, obedecendo as seguintes etapas:

- 1) Levantamento prévio em campo dos proprietários localizados às margens do rio;
- 2) Levantamento das matrículas de todos os imóveis localizados às margens do rio, para posterior aferição das divisas;
- 3) Sobrevôo de toda a extensão do rio com levantamento fotográfico;
- 4) Aquisição e interpretação de imagem de satélite Landsat 5 georreferenciada em campo com GPS de precisão com ponto de apoio na rede geodésica do Mato Grosso do Sul;
- 5) Geração de um mapa georreferenciado com o mosaico das propriedades plotado sobre a imagem de satélite;
- 6) Levantamento em campo das informações pertinentes ao diagnóstico ambiental em todas as propriedades.

4.1.2. Segunda Fase

Na segunda fase do Projeto foi feito o Relatório Ambiental para a recuperação dos danos ambientais, obedecendo as seguintes etapas:

- 1) Demarcação em campo das Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) a serem recuperadas;
- 2) Levantamento do estágio sucessório das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e de Reserva Legal (RL) avaliando a resistência dos ambientes degradados;
- 3) Alocação e georreferenciamento das Reserva Legal (RL) conservadas e a recuperar;
- 4) Elaboração de memorial descritivo georreferenciado das Reserva Legal;
- 5) Quantificação de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) conservada e a recuperar;
- 6) Relatório ambiental de recuperação das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal (RL) degradadas e bem como de recomendações para conservação de solo;
- 7) Condições e estado de conservação das estradas internas, municipais e estaduais e das BR.

4.1.3. Terceira Fase

A terceira e última fase do projeto consistiu no compromisso dos proprietários em executarem as recomendações do relatório ambiental. Por meio de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC) os proprietários rurais assumiram, em comum acordo, junto ao Ministério Público, um compromisso legal para efetivarem a adequação ambiental de suas propriedades.

Após as assinaturas dos Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), a equipe do projeto fez o acompanhamento do cumprimento de suas cláusulas fornecendo orientação técnica para a execução do plano de recuperação. Este acompanhamento foi feito durante dois anos.

Os dados obtidos através do diagnóstico deram subsídios para abertura dos inquéritos civis pela Promotoria de Justiça da Comarca de Jardim/MS, cujo objetivo foi a recomposição de danos ambientais diagnosticados nos locais, averbação georreferenciada da reserva legal e também implementação de um plano de conservação de solo, onde necessário.

4.2. Aplicação de Indenizações

Dentre os diferentes interesses tutelados pelo Ministério Público Estadual encontra-se a defesa de um meio ambiente saudável e equilibrado, conforme preconiza a Constituição Federal (1988) em seu Artigo 225, devendo prevalecer nesta matéria, sempre, o princípio da precaução, evitando-se qualquer tipo de lesão a este bem jurídico tão frágil e de difícil recuperação.³³

Contudo, nem sempre é respeitado tal princípio e, uma vez ocorrido o dano ambiental, surge à necessidade de sua reparação. Além da revitalização do local degradado quando assim for possível, cabe também à indenização em razão dos danos ambientais gerados pela degradação. A legislação ambiental não impede que seja acumulada a exigência da recuperação com a indenização dos danos causados, conforme determina o Artigo 4º da Lei 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente)³⁴.

Portanto, o que se propõe é que sempre que ocorra agressão ao Meio Ambiente, seja feita diferenciação entre a indenização do dano ambiental pretérito, que deverá ser cumulativa com a recuperação do meio ambiente ou, na impossibilidade desta, compensação ambiental. Sob esse prisma jurídico ambiental o Projeto focou as indenizações e compensações ambientais em prol das ações de proteção ao Meio Ambiente, sejam através de recursos para financiamento do próprio Projeto ou então convertendo em aumento de áreas protegidas³⁵.

³³ Projeto Formoso Vivo. A Aplicação do Direito Ambiental para a Conservação da Biodiversidade na Bacia Hidrográfica do Rio Formoso em Bonito/MS. Disponível em <http://www.mp.ms.gov.br/potal/formosovivo/anexos.pdf> Acesso em 21/10/13

³⁴ Ibid

³⁵ Ibid

4.3. PROPRIEDADES PESQUISADAS NO PROJETO RIOS VIVOS RIO MIRANDA: MUNICÍPIO DE JARDIM/MS E GUIA LOPES DA LAGUNA/MS

4.3.1. FAZENDA JARDIM (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP:

- Reserva Legal 20% conforme legislação;
- Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, esta com um pequeno trecho descaracterizado;
- O leito das estradas internas estava em um bom estado de conservação;
- Processo erosivo de grande extensão com a degradação da área de Preservação Permanente com drenagem que corre para o rio Miranda;
- Sem nenhuma medida de conservação do solo;
- Erosão de grande porte em nascente.

Neste imóvel a atividade econômica é a pecuária extensiva de gado bovino, praticado por um longo período, com utilização de Área de Preservação Permanente (drenagens internas) para pastoreio do gado e de sua desdentação.

Encontra-se com áreas degradadas por voçorocas de grande dimensão em consequência das águas do escoamento superficial de ruas da cidade de Jardim/MS.

A Área de Preservação Permanente a ser recuperada é de 16 hectares. Quatro hectares da propriedade estão junto à estrada municipal servindo de lixão para o Município de Jardim, está localizada próxima a uma nascente, que está contaminada pelo chorume.

O relatório final mostra que o proprietário deve regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP; apresentar Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRADE) com a participação do Governo Municipal e a sua aprovação pelo IMAP; apresentar licenciamento ambiental do lixão.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.2. ESTÂNCIA ÔMEGA (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Área de Preservação Permanente próxima à sede degradada por pastagem.
- Bebedouro em Área de Preservação Permanente causando sedimentação e erosão em direção ao rio.

- Galpão edificado em Área de Preservação Permanente

Neste imóvel a atividade pecuária é extensiva de pequeno porte, sem planejamento de abertura de áreas de pastagens são implantadas de forma aleatória. A Área de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente foram pastoreadas pelo gado também foi construído um galpão junto à Área de Preservação Permanente.

O relatório final mostra que o proprietário deve regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, estabelecer sistema de desdentação do gado fora da Área de Preservação Permanente, bem como promover o imediato isolamento das Áreas de Preservação Permanente, implantar Plano de Conservação do Solo e da Água, adequar às estradas internas, com drenagens e controle de velocidade das águas pluviais, retirada imediata da edificação existente na Área de Preservação Permanente (galpão) e promover à indução a regeneração natural deste local, notificado.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.3. FAZENDA CANAÃ II (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Área antrópicas sem praticas de manejo e conservação de água e solo.
- Reserva Legal configura a Área de Preservação Permanente.
- Área de Preservação Permanente sem sinais significativos de utilização de gado.
- Área de Preservação Permanente isolada com cercas em toda extensão.
- Existência de carvoaria desativada com 4 fornos.

Neste imóvel o manejo de pastagem e conservação de solo e água desenvolvidos tem resultado satisfatório, mas não suficiente deve ser aprimorada através de rodízio de pastagens com o objetivo de manter o capim em altura e densidade para minimizar os impostos da chuva e do escoamento superficial.

O relatório final mostra que o proprietário já havia isolado Área de Preservação Permanente o que foi suficiente para estabelecer a regeneração natural, o escoamento superficial tem resultado positivo por não se observa processos erosivos em seu entorno. O proprietário do imóvel deverá apenas, regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, estabelecer manejo de pastagens de tal forma que o capim seja mantido alto, fazer contenção nas estradas internas, para conter e direcionar as águas pluviais.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.4. CHÁCARA 03/B (TRÊS BARRA B) (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Antigo matadouro municipal desativado.
- Pequena área da prefeitura municipal com ocorrência de vários ilícitos ambientais.
- Vegetação ciliar das margens do rio Miranda já não existe.
- Reserva Legal com área inferior a 20% fragmentada e totalmente descaracterizada.
- Área da propriedade em transformação com gradeação e implantação de gramínea exótica.

Neste imóvel funcionava o matadouro municipal atualmente desativado está área hoje é usada pela Prefeitura Municipal de Jardim/MS para o abrigo de animais apreendidos nas ruas do Município. Não há na propriedade vegetação nativa com Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recompor as Áreas da Reserva Legal e Área de Preservação Permanente do Rio Miranda. O proprietário também deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, apresentar Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRADE) da Área de Preservação Permanente e Reserva Legal do Rio Miranda, e licença ambiental da Ete-solicitação.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.5. SÍTIO PARAÍSO (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Relevo levemente ondulado.
- Não Adota práticas conservacionista de manejo de água e solo.
- Área de Preservação Permanente com trecho comprometido pela eliminação de vegetação ciliar é uso para a desdentação do gado.
- Reserva Legal com área inferior ao estabelecido na legislação ambiental vigente.

Neste imóvel se desenvolve a criação extensiva de gado bovino em moldes tradicionais, com uso da Área de Preservação Permanente e Reserva Legal para pastoreio do gado.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recompor 05 hectares da Área de Preservação Permanente, regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, implantar plano

de Conservação do solo e da água, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente e Reserva Legal para impedir a entrada de gado e estabelecer um sistema de desdrentagem de gado.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.6. CHÁCARA Nº. 02 QUADRA C (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Chácara de pequeno porte com atividade de subsistência.
- Edificação no local encontra-se abandonada.
- Área de Preservação Permanente degradada bosqueada e antropotizada por pastagens e trilha de gado.
- Reserva Legal com área inferior aos 20% da área da matrícula.

Este imóvel tem sua área arrendada para a atividade de criação de vacas leiteiras. A sede do imóvel encontra-se abandonada, as áreas de pastagens exóticas em bom estado sem ocorrência de erosão.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recuperar área de 7.820m², margens do Rio Miranda desbarrancando, recompor, regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado, implantar plano de Conservação do solo e da água.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.7. FAZENDA 02 PORTEIRAS (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não Adota práticas conservacionista de manejo de água e solo.
- Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, sem sinais aparente de intervenções antropicas recentes.
- O córrego duas porteira é um córrego intermitente onde o gado tem livre acesso a pastorear na época de seca.
- Área de Reserva Legal encontra-se delimitada por cerca.

Neste imóvel predomina a pecuária extensiva em moldes tradicionais, como única atividade econômica, sem adoção de nenhuma pratica de conservação do solo e água. O uso

da Área de Preservação Permanente para pastoreio e desdentação do gado tem propiciado a incidência de processo erosivo, as vias internas de circulação necessitam de dissipadores de energia da água e do escoamento pluvial.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.8. FAZENDA SANTA ROSA (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não Adota práticas conservacionista de manejo de água e solo.
- Estrada interna com erosão que vai de moderada a forte.
- Reserva Legal não contempla 20% exigido pela lei vigente.
- Vegetação ciliar do rio Miranda com parte suprimida para a implantação de arroz irrigada.
- Edificações em área de Área de Preservação Permanente no Rio Miranda.
- Exploração de cascalheira em dois (2) pontos sem devido licenciamento.

Neste imóvel foram encontradas diversas irregularidades quanto ao cumprimento da legislação ambiental vigente. O sistema irrigação não está licenciado, o uso indevido de Área de Preservação Permanente em com lavoura desdentação do gado e construção, agravada pela captação da água para a irrigação em torno sem o devido tratamento comprometendo a qualidade da água.

A exploração da cascalheira sem licenciamento ambiental e a não recuperação da cascalheira como o estabelecido na legislação e outra atividade irregular. Os canais de derivação não estão revegetados, o que tem causado erosões que vai de forte a muito forte.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recompor Área de Preservação Permanente de 17 hectares e Reserva Legal de 104 hectares, regularizar a cascalheira, recuperar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, licenciamento ambiental com as adequações para a atividade de cultivo de arroz irrigado, apresentar Projeto de Recuperação de Área Degradada da Área de Preservação Permanente, apresentar projeto de Recuperação de Erosão, implantar plano de Conservação do solo e da água para as áreas de pastagens, promoverem o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente, remover construção existente na Área de Preservação Permanente Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.9. FAZENDA CINCO ESTRELA (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não Adota práticas conservacionista de manejo de água e solo.
- Erosão em sulcos e laminar que vão de fraca a moderada, causada pelas trilhas do gado em direção ao córrego e rio.
- Reserva Legal 20% Conforme Legislação.
- Trecho de Área de Preservação Permanente do Rio Miranda descaracterizado por diversas ações antropicas.

Neste imóvel predomina a atividade de pecuária extensiva de gado bovino é praticada sem planejamento utilizando a Área de Preservação Permanente do Rio Miranda para a desdentação do gado.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recuperar 03 hectares de Área de Preservação Permanente além de regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, promover o imediato isolamento das Áreas de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado, implantar plano de Conservação do solo e da água, apresentar Projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.10. FAZENDA SANTA VIRGÍLIA (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não Adota práticas conservacionista de manejo de água e solo
- Bebedouro dos bovinos em Área de Preservação Permanente com descaracterização da Mata Ciliar erosão na margem do Rio Miranda.
- Pastagens em bom estado de conservação.
- Área de Preservação Permanente existente, mais em alguns pontos (bebedouro) que os bovinos usam.

Neste imóvel e desenvolvida a atividade pecuária extensiva de gado bovino praticada utilizando-se as Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal para pastoreio e desdentação do gado, tendo como consequência erosão que vão de moderada a muito forte.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recuperar 06 hectares da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda e Reserva Legal de 35 hectares, regularizar Área de

Reserva Legal junto ao IMAP, implantar plano de Conservação do solo e da água, apresentar projeto de Recuperação de Erosão, promover o imediato isolamento das Áreas de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.11. CHÁCARA DOIS IRMÃOS (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP:

- A propriedade de exploração pecuária extensiva de gado bovino.
- Área de Preservação Permanente totalmente degradada, não existe mata ciliar nas margens do Rio Miranda.
- Reserva Legal totalmente degradada.
- Existência de bebedouro nas margens do Rio Miranda.

Neste imóvel o manejo de área de pastagens e feita em uma da faixa de Área de Preservação Permanente usada para o pastoreio e desdentação do gado.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recuperar 07 hectares de Reserva Legal, regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, programar o sistema de manejo de pastagens considerando que a desdentação do gado deve ser fora da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente, elabora Projeto de recuperação para a faixa de Área de Preservação Permanente do Rio Miranda,

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.12. CHÁCARA SOSSEGO (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Pequena propriedade de atividade de pecuária extensiva de pequeno porte.
- Pastagens nativas em fase de desgaste devido, a manejo contínuo por arrendamento para pecuária de pequena escala, ocorrendo invasões de vegetação secundária arbustivo.
- Propriedade possui a Reserva Legal existente as margens da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda.

Pequena propriedade onde se arrenda o pasto para a pecuária bovina. A Área de Preservação Permanente foram recentemente isoladas por cercas, o gado faz a desdentação em caixas de contenção das águas do escoamento superficial.

O relatório final mostra que na propriedade a Reserva Legal contempla os 20% exigidos pela lei fragmentados em dois blocos, estando alocados em faixa contínua a da Área de Preservação Permanente, o proprietário apenas deverá regularizar área de Reserva Legal junto ao IMAP.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.13. FAZENDA VARJÃO (JARDIM/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Cultivo de arroz irrigado, sem licença ambiental.
- Captação de água do Rio Miranda – vazão de 270 /seg.
- Trechos de Área de Preservação Permanente degradada.
- Estrada de área de pastagens sem manutenção.
- Exploração de cascalho sem licença ambiental e sem a recuperação concomitante

Nesta propriedade a atividade do cultivo de arroz encontra-se embargada devido às ações ilegais, até que se proceda o devido licenciamento. Parte das exigências do Órgão Ambiental esta sendo cumprida, ou seja, a retirada da estrada da faixa de Área de Preservação Permanente esta sendo efetivado. A vegetação dessa área com espécies nativas encontra-se em início de operação-dispersão de sementes coletados no entorno metodologia adequada deve ser antecipada por um estudo de fitossociologia das estruturas florestal das remanescentes.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recompor uma Área de Preservação Permanente de 19 hectares, regulariza Área de Reserva Legal junto ao IMAP, elaborar um projeto específico de sistema de irrigação para a atividade de cultivo de arroz irrigado considerando a atual situação da área, promover o imediato isolamento das Áreas de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado e apresentar Projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.14. SÍTIO RECANTO (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP:

- Reserva Legal 20% Conforme Legislação.
- Área de Preservação Permanente em grande extensão sendo a vegetação existente esta bastante descaracterizada.
- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Erosão de grande porte em nascente.

Neste imóvel a atividade pecuária e de lazer e praticada de forma desordenada causando danos ambientais de grande magnitude aos recursos hídricos e ao solo, impacto de difícil reversão.

O relatório final mostra que o proprietário deverá recuperar 05 hectares da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, retirar as edificações de lazer da Área de Preservação Permanente, promover o imediato isolamento da área erodida em Área de Preservação Permanente, regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, apresentar Projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda, apresentar projeto de Recuperação de Erosão, implantar plano de Conservação do solo e da água, licenciamento ambiental dos açudes e remover bangalô da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.15. SÍTIO CABANA (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP:

- Presença de cascalheira desativada (sem licença).
- Estradas da Conservação.
- Edificações antigas nas margens do Rio Miranda, Área de Preservação Permanente suprimida.
- Construção Abandonadas Duas (2) casas.
- Não adota nenhuma medida prática de conservação de água e solo.
- Reserva bastante descaracterizada com área inferior a 20%.

Neste imóvel se desenvolvia a pecuária extensiva de gado bovino de forma rudimentar. Atualmente tenta-se implementar a pecuária leiteira com vista à produção para o consumo no

sistema de escolas e hospedagem de adeptos a filosofia de vida que a associação pretende definir. A atividade está sendo praticada sem tecnologias e mesmo o manejo das pastagens é precário.

O relatório final mostra que a questão mais relevante é a da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda que se encontra descaracterizada e com grandes trechos degradados a cascalheira desativada que são os passivos ambientais adquiridos com a compra de áreas. O proprietário deverá recuperar 03 hectares de Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, bem como regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP/SEMA, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado, regularizar a área para a atividade piscicultura (não tem licença).

Proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.16. FAZENDA ARIRANHA (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP:

- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Estrada interna com pequeno trecho necessitando de atenção.
- Reserva Legal descaracterizada, fragmentada e com área inferior a 20%.

Neste imóvel as áreas de pastagens estão com manejo inadequado com exposição do solo e com erosão que vão de fraca a moderada. Reserva Legal descaracterizada, fragmentada e com área inferior a 20% da área de matrícula devendo ser recomposta 81 hectares da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda e do Córrego Linchiguana com área de 12 hectares e construção de represa sem licenciamento ambiental.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, implantar prática conservacionista do solo e água, adequar estrada interna licenciamento de açudes construídos.

Proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.17. FAZENDA PORTO NOVO (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Reserva Legal 20% Conforme Legislação
- Área de Preservação Permanente do Rio Miranda conservada.

- Estradas em boas condições.
- Não adota nenhuma conservação do solo e água.

Neste imóvel a atividade desenvolvida é a agropecuária extensiva de gado bovino praticada em moldes tradicionais, ou seja, Área de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente foram descaracterizadas. A vegetação ciliar foi eliminada para os mais diversos fins.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, estabelecer sistema de desdrentagem do gado fora da Área de Preservação Permanente, estabelecer o sistema de conservação do solo nas áreas de pastagens e promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.18. CHÁCARA NOSSA SENHORA APARECIDA (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Área de Preservação Permanente com trecho seriamente comprometido por erosão.
- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Reserva Legal com área inferior a 20% fragmentada e totalmente descaracterizada.

Neste imóvel a atividade pecuária é de pequena escala, com sério processo erosivo em áreas de pastagens, consequência da ação antropica que tenta drenar a várzea recuperar uma área de 02 hectares relativa à Reserva Legal.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, apresentar Projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda, elaborar Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRADE) por voçoroca e providenciar o isolamento da mesma para evitar a entrada de animais.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.19. CHÁCARA JAÚ (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não adota nenhuma conservação de água e solo.

- Degradação da Área de Preservação Permanente.
- Manejo de pastagens inadequadas.
- Reserva Legal com área inferior a 20% determinado pela legislação.

Neste imóvel a atividade predominante é a pecuária extensiva em pequena escala produtiva, com evidencia de manejo inadequado, pastagens e os pontos de desdentação do gado com erosão.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá recuperar a Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, e recompor 07 hectares de Área Reserva legal e regularizar área de junto ao IMAP, implantar plano de Conservação do solo e água, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado e obter o licenciamento ambiental para a construção de açudes.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.20. PARTE DA FAZENDA CAMPO NOVO (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Área com problemas de ocorrência de processo erosivo.
- Nenhuma pratica de conservação de solo e água esta sendo implantado.
- Ocorrência de erosão tipo voçoroca.
- Este imóvel passa por processo de inventario.
- Reserva Legal 20% Conforme Legislação.

Neste imóvel ocorre um manejo inadequado das pastagens, as estradas internas possuem traçados impróprios para o tipo de terreno, o uso da Área de Preservação Permanente para a desdentação do gado tem provocado perdas de fertilidade do solo comprometendo o recurso hídrico.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá recuperar 13 hectares da Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, estabelecer sistema de bebedouro para desdentação do gado fora da Área de Preservação Permanente, elaboração do Projeto de Recuperação de área Degradada (Voçoroca e Área de Preservação Permanente do Rio Miranda 50 metros).

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.21. FAZENDA SÃO JOSÉ (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não Adota praticas conservacionista de manejo de água e solo
- Reserva Legal e a Área de Preservação Permanente encontra-se em bom estado de conservação
- Reserva Legal 20% Conforme Legislação.

Neste imóvel desenvolvem-se a criação extensiva de gado bovino em moldes tradicionais. Houve a supressão da vegetação natural para a formação de pastagens realizada sem planejamento em pequenas áreas, onde nunca aconteceu a superlotação, portanto os processos erosivos são apenas laminares, considerando tipo de terreno em função de sua inclinação devem-se estabelecer medidas de contenção de água.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, apresentar Projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda, implantar medidas de conservação de solo e água sendo que o mais indicado para a condição da geomorfologia e o terraceamento segundo nível de terreno.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.22. FAZENDA COLÔNIA TRÊS IRMÃOS (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Reserva Legal 20% Conforme Legislação.
- Área de Preservação Permanente em boas condições.
- Não adota nenhuma conservação do solo e água.

Neste imóvel a atividade predominante e de pecuária extensiva de gado bovino praticada em moldes tradicionais, ou seja, a Área de Preservação Permanente e Área de Reserva Legal são desconsideradas o gado tem livre transito e faz a desdentação diretamente nas drenagens naturais. A vegetação ciliar foi eliminada para os mais diversos fins.

Os açudes então construídos não foram licenciados e tem função de servir de ponto de desdentação do gado, minimizando assim intervenções na Área de Preservação Permanente dos córregos e rios, isto não é a solução mais indicada, pois novas Áreas de Preservação

Permanente agora dos açudes serão degradadas com o pisoteio do gado, observando que as partes destes açudes são construídas com o barramento de nascentes.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente e Reserva Legal para impedir a entrada de gado, estabelecer sistema de desdenteação do gado fora da Área de Preservação Permanente, estabelecer sistema de conservação de solo nas áreas de pastagens.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.23. FAZENDA SÃO JOSÉ (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Reserva Legal 20% Conforme Legislação.
- Área de Preservação Permanente descaracterizada comprometida pelo pisoteio do gado.
- Estrada interna sem sistema de contenção de água de escoamento superficial.
- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Acampamento de pescador na Área de Preservação Permanente do Rio Miranda.
- Erosão laminar pela falta de conservação da água e do solo.

Neste imóvel se desenvolve a exploração de pecuária extensiva de total de 95 hectares somente 35 hectares são ocupados por pastagens exóticas, com erosão laminar por falta de conservação do solo e água.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá recuperar a Área de Preservação Permanente do Rio Miranda pelo uso com acampamento de pescadores e regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente e Reserva Legal para impedir a entrada de gado, estabelecer sistema de conservação de solo nas áreas de pastagens, estabelecer sistema de desdenteação do gado fora da Área de Preservação Permanente, retirar acampamento de pescador, elaborar projeto de recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.24. FAZENDA RETIRO BACURI (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Área de Preservação Permanente do Rio Miranda com vários trechos onde a vegetação ciliar foi substituída por gramíneas Bachiaria.
- A Reserva Legal não contempla os 20% exigidos pela lei vigente.
- Processo de erosão vai de fraco a forte consequência do manejo inadequado das pastagens.
- A construção de caixa de contenção foi à medida adota para reter o gado da Área de Preservação Permanente.

Neste imóvel parte da vegetação ciliar do Rio Miranda foi eliminada e substituída por pastagens exóticas perfazendo uma área de 19 hectares onde o gado pastoreia e faz a desdentação. A Área Reserva Legal precisa ser recomposta em 106 hectares.

O relatório final mostra que as erosões consequência do manejo inadequado das pastagens já comprometem a capacidade produtiva do imóvel é necessário que o proprietário faça a regularização da Área de Reserva Legal junto ao IMAP, apresentar Projeto de Recuperação de Área Degradada por Erosão, apresentar projeto de adequação das vias de circulação interna, elaborar projeto de Recuperação de Área Degradada para a Área de Preservação Permanente do Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.25. RETIRADA DA LAGUNA LOTE 87 (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Reserva Legal com área inferior a 20% estabelecido pela legislação vigente.
- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Afloramento rochoso na área de Área de Preservação Permanente.
- Preservação da várzea na Área de Preservação Permanente existência de 50 metros de mata ciliar.

Neste imóvel o manejo do gado tem causado danos ao solo e aos recursos hídricos. A eliminação da cobertura vegetal da Área de Reserva Legal e da Área de Preservação Permanente deu início ao processo erosivo com perdas consideráveis do solo.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá recuperar 02 hectares de Área de Reserva Legal, regularizar a Área de Reserva Legal junto ao IMAP, apresentar Projeto de Recuperação da Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda promover o imediato isolamento das Áreas de Preservação Permanente e apresentar Projeto de Recuperação de Erosão.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.26. RANCHO CAÇULA (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não adota nenhuma conservação do solo.
- Grande parte da vegetação da Área de Preservação Permanente foi eliminada.

Neste imóvel de pequena produção familiar com agricultura de subsistência e também serve de área de lazer da família.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá recuperar a Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, recompor a Área de Reserva Legal, regularizar a mesma junto ao IMAP, implantar plano de Conservação do solo e da água.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.27. FAZENDA RIO MIRANDA (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Reserva Legal com área inferior aos 20% determinado pela legislação.
- Área de Preservação Permanente e leito do córrego sem dominação utilizando como área de pastagens e desententação de gado nos açudes construídos ao longo do canal.
- Área de Preservação Permanente do Rio Miranda em bom estado de conservação sem sinais recentes de antropização.

Neste imóvel a Área de Reserva Legal foi suprimida nos últimos anos, a descaracterização foi feita sem a autorização, do órgão ambiental.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar a área de Reserva Legal junto ao IMAP e promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.28 - ESTÂNCIA 3R (GUIA LOPES DA LAGUNA/MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP;

- Não adota nenhuma conservação do solo e água.
- Propriedade em fase inicial de produção pecuária intensiva através de confinamento de bovinos.
- Agricultura de subsistência.
- Reserva Legal juntamente continua a Área de Preservação Permanente do rio Miranda

Neste imóvel a atividade principal desenvolvida é a pecuária extensiva.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá recuperar Área de Preservação Permanente do Rio Miranda, regularizar área de Reserva Legal junto ao IMAP, promover o imediato isolamento da Área de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado, apresentar Projeto de Recuperação de Área de Preservação Permanente Degradada do Rio Miranda.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido.

4.3.29 - FAZENDA JARDIM “QUINHÃO 5” (GUIA LOPES DA LAGUNA /MS)

Nesta propriedade foi encontrado na primeira visita do PROMAP.

- Não adota nenhuma conservação do solo.
- Atividade de pecuária extensiva.

Neste imóvel a atividade predominante é a pecuária extensiva praticada quase na totalidade sobre as pastagens nativas em áreas úmidas, a pastagens exóticas implantadas esta bem margeada, nesta área não foi encontrado processo erosivo.

O relatório final mostra que o proprietário do imóvel deverá regularizar Área de Reserva Legal junto ao IMAP e promover o imediato isolamento das Áreas de Preservação Permanente para impedir a entrada de gado.

O proprietário firmou TAC (Termo de Ajustamento e Conduta) a ser cumprido

5. ANÁLISE DO PROJETO RIOS VIVOS RIO MIRANDA

5.1. Metodologia da Pesquisa

Para a realização deste estudo, foi preciso diversas visitas na 1ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente no Ministério Público Comarca de Jardim/MS, essas visitas duraram cerca de três semanas seguidas durante os meses de agosto e setembro do corrente ano. Onde foi possível manusear os inquéritos das propriedades que foram autuadas e cujos proprietários se comprometeram a partir do momento que assinaram o Termo de Ajustamento e Conduta (TAC) a regularizar as questões ambientais de suas propriedades.

Ao total foram analisados 29 inquéritos de propriedades que margeiam o Rio Miranda, na cidade de Jardim/MS foram analisados 13 inquéritos de propriedades e em Guia Lopes da Laguna/MS foram analisados 16 inquéritos de propriedades onde foram levantadas algumas problemáticas do Diagnóstico Ambiental referentes ao Projeto Rios Vivos Rio Miranda.

De acordo com DENCKER (1998) a pesquisa documental difere das pesquisas bibliográficas:

A pesquisa documental difere da pesquisa bibliográfica por utilizar material que ainda não recebeu tratamento analítico ou que pode ser reelaborado. As fontes documentais podem ser documentos de primeira mão conservados em arquivos de instituição pública e privadas [...] De segunda mão relatórios (de pesquisa de empresa) e dados estáticos (IBGE). Embora os documentos sejam fontes estáveis de dados permitam levantamento histórico, o pesquisador deve verificar se realmente são representativos. (DENCKER, 1998, p. 125 e 126)

Dos 29 inquéritos das propriedades rurais analisadas foi observado a situação de conservação das florestas ciliares, os problemas ambientais que aparecem com maior frequência, a retirada das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legal (RL), construção em Área de Preservação Permanentes (APP) a desdentação do gado bovino diretamente no Rio Miranda e se o imóvel realiza alguma forma de manejo e conservação do solo. Depois deste levantamento observou se às propriedades atenderam as sugestões propostas pelo Ministério Público Estadual e assinatura do (TAC) pelo proprietário.

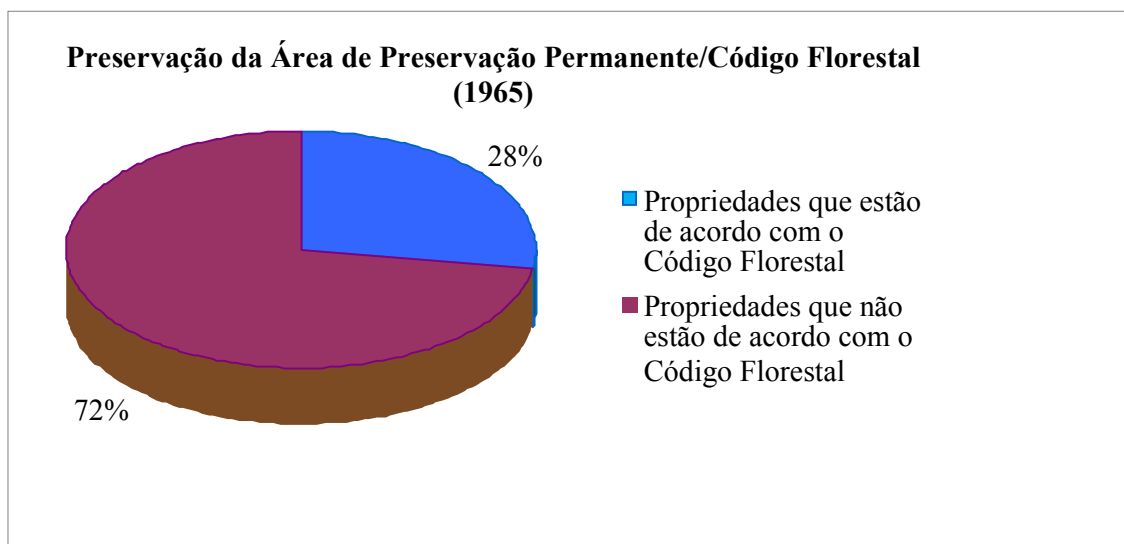
5.2. Análise do Projeto Rios Vivos Rio Miranda

5.2.1. Área de Preservação Permanente (APP)

A respeito da situação da conservação das Áreas de Preservação Permanente (APP) de uma forma geral observou-se que 72% das propriedades (21) apresentaram algum tipo de problema de degradação na Área de Preservação Permanente (APP) e que 28% propriedades (8) restantes conservaram suas Área de Preservação Permanente (APP).

Observa-se essa situação da Área de Preservação Permanente no **Gráfico 01**:

Gráfico 01: Preservação da Área de Preservação Permanente/Código Florestal (1965)

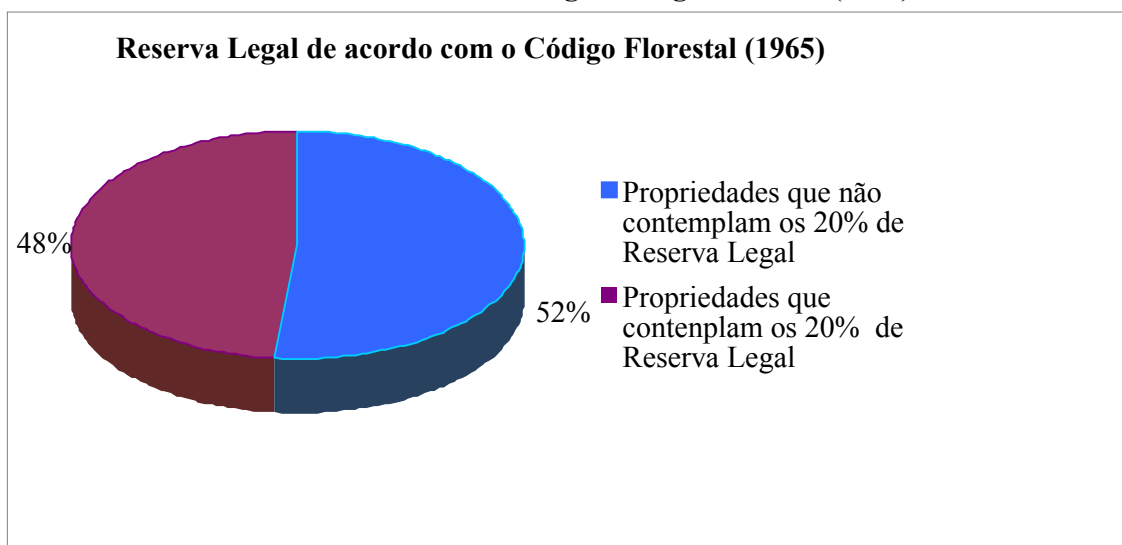


FONTE: Projeto Rios Vivos Rio Miranda (2007).

5.2.2. Reserva Legal

Ao que diz respeito à Reserva Legal (RL) das 29 propriedades analisadas, 52% (15) não apresentam os 20% de Reserva Legal exigido pelo Código Florestal, os proprietários destes imóveis deverão recompor essas áreas, e 48% (14) das propriedades restantes apresentam a Reserva Legal (RL) conforme a legislação vigente.

O **Gráfico 02** apresenta as quantificações referentes à Reserva Legal:

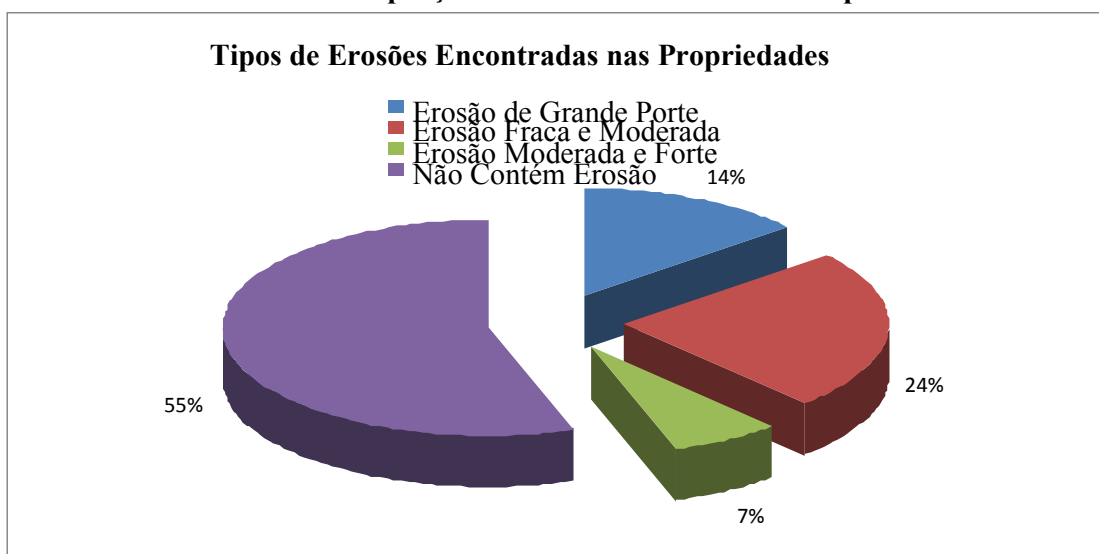
Gráfico 02 - Reserva Legal/Código Florestal (1965)

FONTE: Projeto Rios Vivos Rio Miranda (2007).

5.2.3. Tipos de Erosão Existente nas Propriedades

No que diz respeito ao estado de conservação do solo das propriedades nas Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL) foi verificado que das 29 propriedades analisadas dentro do Projeto Rios Vivos Rio Miranda, 14% (4) possuem erosão de grande porte; 24% (7) apresentam erosão que vão de fraca a moderada; 7% (2) apresentam erosões que vão de moderado a forte e 55% (16) não apresentam nenhum tipo de erosão. As proporções das erosões existentes nas propriedades analisadas estão de acordo com o que está nomeado no Projeto Rios Vivos Rio Miranda (2007).

O **Gráfico 03** apresenta as quantificações referentes aos tipos de erosão:

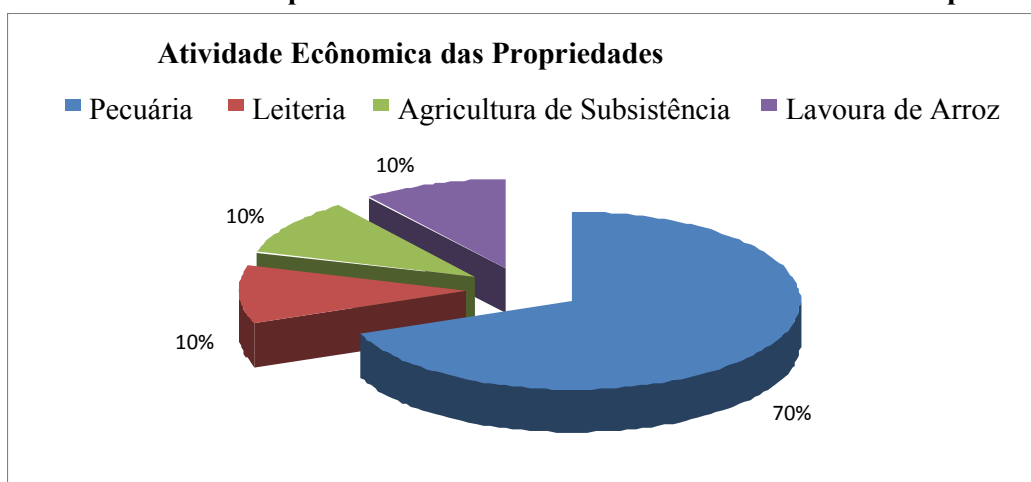
Gráfico 03 - Proporção de Erosão Existente nas Propriedades

FONTE: Projeto Rios Vivos Rio Miranda (2007).

5.2.4. Tipos de Atividade Econômica Predominante nas Propriedades

O estudo das propriedades rurais analisadas mostrou que as atividades que mais geram rendas são a pecuária, atividades praticadas em 70% (20) propriedades, a leiteria, a agricultura de subsistência e a lavoura de arroz com 10% (3) propriedades. Como o maior percentual de atividade praticada é a da pecuária é importante mencionar que das 29 propriedades 48% (14) o gado bovino faz a desentendação diretamente no Rio Miranda.

No **Gráfico 04** apresenta as atividades econômicas desenvolvidas nas propriedades:

Gráfico 04 - Tipos de Atividade Econômica Predominante nas Propriedades

FONTE: Projeto Rios Vivos Rio Miranda (2007).

Devido a tantas irregularidades encontradas nas propriedades foi realizadas sugestões de regularização para todos os proprietários dos imóveis diagnosticados no projeto onde os proprietários notificados concordaram em executar o Plano de Recuperação indicado nos relatórios pelo Ministério Público Estadual, dessa forma se propondo a assinar o Termo de Ajustamento e Conduta (TAC), e executarem as cláusulas indicadas no relatório ambiental referente a cada imóvel.

De acordo com LOUBET³⁶ et al (S/N) o Programa de Adequação Ambiental aplicado pelo Projeto “Formoso Vivo” tem-se mostrado um mecanismo eficiente devido à aplicação de um instrumento legal conhecido como termo de ajustamento de conduta (TAC). Esse termo de compromisso firmado entre o Ministério Público Estadual e os proprietários possibilita a viabilização de uma solução rápida e eficiente dos passivos ambientais.

³⁶ Promotor de Justiça na Comarca de Bonito – MS, Ex-Juiz de Direito no Estado do Acre. Especialista em Direito Ambiental pela Universidade para o Desenvolvimento da Região do Pantana (UNIDERP). Coordenador geral do Projeto “Formoso Vivo” que deu base para a criação de outros projetos, como por exemplo o Projeto Rios Vivos Rio Miranda.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se com a realização desta pesquisa que o Meio Ambiente conceituado pelo CONAMA 306 (2002) como sendo “*O conjunto de condições, leis, influencia e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas*” foi tema de vários debates e conferências, realizando assim a reflexão sobre o meio em que se vive.

De certa forma toda a sociedade é responsável pela conservação e preservação ambiental uma vez que o homem ocupa e se beneficia do Meio Ambiente para sua sobrevivência o que acarreta diversos danos devido às transformações e modificações relacionadas ao modo de vida gerando transtornos a todo o Planeta Terra.

Um dos marcos referentes ao Meio Ambiente no Brasil é o Código Florestal que visa a melhoria da qualidade de vida e regulamenta as ações que sustentam a vida e a economia de todo o país. O Código Florestal regulamenta também a obrigação de preservar as áreas sensíveis e de manter uma parcela da vegetação nativa que são as Áreas de Preservação Permanentes (APPs) e Reservas Legal (RLs), estas são definidas como sendo espaços especialmente protegidos com a função de preservar a biodiversidade, a paisagem e principalmente para a manutenção da qualidade do solo, da água.

O objeto de estudo o Projeto Rios Vivos Rio Miranda realizado pelo Ministério Público Estadual Comarca de Jardim/MS teve por objetivo promover a melhoria das condições ambientais da Bacia do Rio Miranda fazendo dessa forma a sensibilização dos moradores referentes às questões ambientais.

O Projeto Rios Vivos Rio Miranda abrangeu toda a extensão da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda desde sua nascente em Ponta Porã/MS até à sua foz no Rio Paraguai, realizando dessa forma um plano de conservação para a Bacia, contribuindo de forma significativa para as cidades onde o projeto é aplicado.

Fazendo assim a integração de diversos órgãos governamentais para alcançar um único objetivo que é a conservação do Meio Ambiente e principalmente buscando a sensibilização para a conservação das florestas remanescentes da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda contribuindo dessa forma para o bem estar da população que integra essa Bacia Hidrográfica.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AHRENS, S. O **“Novo” Código Florestal Brasileiro: Conceitos Jurídicos Fundamentais**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura. Brasília: Sociedade Brasileira de Engenheiros Florestais. 2003. 1 CD-ROM. Disponível em <http://www.ambientebrasil.com.br/florestal/download/SAhrensCodigoFlorestal.pdf>.

ARAÚJO, S. M. V. G. **Vinte e Cinco Anos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente**. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados (Plenarium). V.5, n.5, p.236 – 243. Out. 2008.

BRASIL. **Lei 12.651 de 25/05/12 que institui o Novo Código Florestal**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acessado em 13/06/2005.

_____. **Lei 9.433, de 8/01/97 institui a Política Nacional de Recursos Hídricos**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23793.htm.

_____. **Lei nº. 6938 de 31/08/81. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Senado Federal. Brasília, DF. V. I, 1981.

_____. **Lei 4771 de 15/09/65 que institui o Código Florestal**. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm. Acessado em 13/06/2005.

_____. **Lei 23793 de 23/01/34 que institui o Código Florestal Brasileiro**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4771.htm. Acessado em 13/06/2005.

Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução nº. 303 de 2002**. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/navegue/DOU>.

Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução nº. 302 de 2002**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res30202.html>.

CADERNO GEOAMBIENTAL DA REGIÃO SUDOESTE (S/N): Disponível em: www.semec.ms.gov.br.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado 1988.

COSTA, G. R. D.; ARAÚJO, M. **Planejamento e Uso da Propriedade Rural: a reserva legal e as áreas de preservação permanente.** Caderno de Meio Ambiente, Nº 8. Jornal Agora. Itaúba. Abril/2002.

DENCKER, A de. F. M. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo.** 4 Ed, São Paulo: Futura, 1998.

ELLOVITCH. F. M.; VALERA. A. C. **Manual do Novo Código Florestal.** Revista do Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Edição Manual Novo Código Florestal. 2013. Disponível em: <http://www.mp.mg.gov.br/mpmgjuridico>.

FERNANDES, A. C. C. **Os Comitês de Bacias Hidrográficas e suas Implicações para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos.** 2002. Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/gema/pdf/comite_de_bacias_hidrograficas_e_implicacao_para_o_gerenciamento_dos_recursos_hidricos.pdf. Acesso em 23/08/2013.

FIORILLO, C. A. P; RODRIGUES, M. A. **Manual de Direito Ambiental e Legislação Aplicável.** 2ª ed. São Paulo: Max Limonad, 1999.

LAGO, A. A. C. **ESTOCOLMO, RIO, JOANESBURGO: O Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas.** Brasília. Fundação Alexandre de Gusmões. 2006. Disponível em: www.funag.gov.br/biblioteca.

LIMA, R. C. A.; ANTONIAZZI, B. L.; NASSAR, M. A. **Agricultura Conservação Ambiental e Reforma do Código Florestal.** ICONE. São Paulo. 2011.

LOUBET, L. F.; PAULINO, E. R. M.; CONTANTINO, R. **Projeto Formoso Vivo. A Aplicação do Direito Ambiental para a Conservação da Biodiversidade na Bacia Hidrográfica do Rio Formoso em Bonito/MS.** (S/N). Disponível em <http://www.mp.ms.gov.br/potal/formosovivo/anexos.pdf>.

MEDEIROS, Rodrigo. **Evolução das Tipologias e Categorias de Áreas Protegidas no Brasil**. Revista Ambiente & Sociedade. Vol. IX nº. 1 jan./jun. 2006.

MENDES, C. A.B.; DIAS, F. A.; LANGE, M. B. R.; PEREIRA, M. C. B.; BECKER, M.; BARRETO, S. R.; GREHS, S. A. **Bacia Hidrográfica do Rio Miranda Estado da Arte da Bacia Hidrográfica do Rio Miranda**: Campo Grande: UCDB, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Relatório de Gestão 2003/2006**. Programa Nacional de Educação Ambiental - Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: 2007.

MOSS, G.; MOSS, M. **PROJETO BRASIL DAS ÁGUAS: Sete Rios/Miranda**, Brasília/DF, 2007.

NASCIMENTO, W. M.; VILAÇA. M. G. **Bacia Hidrográfica: planejamento e gerenciamento**. Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros. Seção Três Lagoas MS nº 7, ano 5, maio de 2008.

NEVES, C. L. A; DELAQUA, H. R. **De Estocolmo 72 À Rio+20: Uma Análise Sobre a Atuação Brasileira nas Principais Conferências Internacionais Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. CADERNOS ADENAUER XIII (2012) EDIÇÃO ESPECIAL. Disponível em: <http://www.kas.de/wf/doc/6994-1442-5-30.pdf>.

NOGUEIRA, R.. **Constituição e Meio Ambiente**. Rev. Jurídica. Brasília. V. 7 Nº. 77, p. 17 - 23, fev/março, 2006. Disponível em: www.planalto.gov.br.

PASSOS, C.; Nogueira, P. **A Conferência de Estocolmo como Ponto de Partida para a Proteção Internacional do Meio Ambiente**. Revista Direitos Fundamentais & Democracia. Vol. 06, 2009. UniBrasil. Disponível em: revista_eletronicardfd.unibrasil.com.br. Acesso 14/10/2013

PEREIRA, J. A; Gonçalves. **RADAR RIO + 20 Por dentro da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo, Novembro de 2011. Relatório Rio+20 Modelo Brasileiro de Relatório de Sustentabilidade da Organização da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável.

PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE MATO GROSSO DO SUL. Campo Grande/MS: Editora UEMS, 2010. 194p.

QUADROS, C. **Avaliação Ambiental Simplificada de Diferentes Atividades Agrícolas, Estudo de Caso no Município de Paulo Lopes/SC.** Universidade Federal de Santa Catarina - Centro de Ciências Agrárias - Departamento de Engenharia Rural Avaliação. Florianópolis/SC. 2009.

PRAES, E. O. **Código Florestal Brasileiro: Evolução Histórica e Discussões Atuais Sobre o Novo Código Florestal.** VI Colóquio Internacional, Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão/ SE. Brasil, 2012.

PROGRAMA NACIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE - **Guia de Estudo XII Simulação de Organizações Internacionais (SOI) 2012.** Disponível em: <http://www.soi.org> RABELO, A. **O parecer do relator deputado Federal Aldo Rabelo. Projeto de Lei nº 1876/99.** Disponível em: www.camara.gov.br.

PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. L. **Gestão de Bacias Hidrográficas.** Revista Estudos Avançados, São Paulo, v. 22, n. 63, p.43-60, 23 jun.2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142008000200004&script=sci_arttext.

RABELO, A. **O parecer do relator deputado Federal Aldo Rabelo. Projeto de Lei nº 1876/99.** Disponível em: www.camara.gov.br.

RIBEIRO, G. V. B. **A Origem Histórica do Conceito de Área de Preservação Permanente no Brasil.** Revista Thema: Rio Grande do Sul. 2011. Mês 08, VOL. 1

RODRIGUES, C.; ADAMI, S. **Técnicas Fundamentais para o Estudo de Bacias Hidrográficas.** In: VENTURI, L. A. B. (org): *Praticando Geografia: Técnicas de Campi e Laboratório em Geografia e Análise Ambiental.* São Paulo: Oficina de Texto. 2005. P. 147 – 166.

SAMPAIO, R. S. **Direito Ambiental.** Volume 1, 2008, Fundação Getúlio Vargas.

SIDNEY. T. R; PETRY, P; NETO, M. B. R; MATSUMOTO, H. M; KIMURA, G; BECKER, M; REBOLLEDO, P; ARAÚJO, A; OLIVEIRA. C. B; SOARES, S. M; GUIMARÃES, J. The Nature Conservancy; **Análise de Risco Ecológico da Bacia do Rio Paraguai: Argentina, Bolívia, Brasil e Paraguai**: WWF-Brasil. Brasília, DF: The Nature Conservancy do Brasil, Outubro de 2011.

SKORUPA, L. A. **Áreas de Preservação Permanente e Desenvolvimento Sustentável**. Jaguariúna, dezembro, 2003. Embrapa Meio Ambiente. Disponível em: http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Skorupa_areasID-GFiPs3p4lp.pdf.

STEIGLEDER, A. M. **Responsabilidade Civil Ambiental: as dimensões do dano ambiental no direito brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

SUZIN, G. **Revista Atualidades - Guia do Estudante**. 2012/2º Semestre. Ed. Abril. Edição 16.

TEODORO, V. L. I; TEIXEIRA, D; COSTA, D. J. L; FULLER, B. B; **Conceito de Bacia Hidrográfica e a Importância da à Caracterização Morfométrica para o Entendimento da Dinâmica Ambiental Local**; Revista Uniara, N.20, 2007. Disponível http://www.uniara.com.br/revistauniara/pdf/20/RevUniara20_11.pdf

TOLOMEI, L. B. **A Constituição Federal e o Meio Ambiente**. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/conteudo/constitui%C3%A7%C3%A3o-federal-e-o-meio-ambiente>.

TUNDISI, J. G. **Água no Século XXI Enfrentando a Escassez**. São Carlos: Rima, 2003.

SITES CONSULTADOS

http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Skorupa_areasID-GFiPs3p4lp.pdf
<http://www.ana.gov.br/pnrh/documentos/5textos/pdf>
http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12292
<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-normaatualizada-pl.pdf>
<http://www.codigoflorestal.com>
<http://www.clubderoma.org.ar/pt/quem-somos/nossa-historia.html>
<http://www.cmqv.org/website/artigo.asp?cod=1461&idi=1&moe=212&id=17072>
<http://comatitude.com.br/2010/12/15/ha-42-anos-clube-de-roma-tornava-se-referencia-no-pensamento-sobre-a-sustentabilidade/>
<http://www.ecodebate.com.br/2011/04/28>
<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABGysAF/codigo-florestal?part=2>
<http://www.funag.gov.br/biblioteca/dmdocuments/0356.pdf> lago 2006
<http://geografia.uol.com.br/geografia/mapas-demografia/42/artigo252509-2.asp>
http://www.jurisambiente.com.br/am_shtm
<http://www.jus.com.br/artigos/20868/o-licenciamento-ambiental-e-as-atividades>
<http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/90>
<http://www.mma.gov.br/port/conama/processos>
<http://www.mp.ms.gov.br/portal/manual/formosovivo.php>
<http://puc-riodigital.com.puc-rio.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=148&inford=12080>
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm
<http://revista.brasil.gov.br/especiais/rio20/entenda-a-rio20/rio-92>
<http://www.revistaeletronicardfd.unibrasil.com.br/index.php/rdfd/article/.../18/17>
<http://www.soi.org.br/upload/635f55345dafb10370a5bb51f8ed8d8efd1bf952536488c7a0528a34c2132f15.pdf>
<http://www.sober.org.br/palestra/12/08O387.pdf>
http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/reducao_de_impactos2/temas_nacionais/codigoflorestal/

ANEXO