

## IV. ESTUDOS ANTERIORES E ASPECTOS LEGAIS

O presente capítulo encontra-se dividido em duas partes. Na primeira são abordados os estudos de inventário no rio Verde que balizaram a presente Avaliação Ambiental Estratégica e o segundo apresenta um quadro geral da legislação que se refere a aspectos como aproveitamentos hidrelétricos, unidades de conservação, comitê de bacia e demais que se relacionam com o estudo em questão.

### 4.1 ESTUDOS ANTERIORES DE INVENTÁRIO

Os primeiros Estudos de Inventário Hidrelétrico da Bacia do Rio Verde foram elaborados pela ICOPLAN entre 1995 e 1996 e previram, no curso principal do rio Verde, seis aproveitamentos hidrelétricos que totalizavam 157 MW médios de energia firme e 293 MW de potência instalada. Além dos aproveitamentos do rio Verde, foram citados ainda um aproveitamento no rio Pombo e dois no rio São Domingos

Os principais parâmetros dos aproveitamentos inventariados no rio Verde (objeto da presente Avaliação Ambiental Estratégica) naquele estudo apresentam-se listados na Tabela 4.1.1

Tabela 4.1.1 - Rio Verde - Inventário Realizado pela ENERSUL - 1996

AHE	DF (km)	AD (km <sup>2</sup> )	NA mon (m)	NA jus (m)	Área Inund. (km <sup>2</sup> )	Hb (m)	Qreg pc (m <sup>3</sup> /s)	Qmlt (m <sup>3</sup> /s)	EF (MWmed)	PI (MW)	ICB (US\$/MWh)
B. Verde	50	20.310	285	266	89	19	242	253	38,6	72	31,41
A. Clara	140	14.400	310	290	40	20	172	179	28,9	54	35,81
<b>S. Dom.(*)</b>	190	10.100	345	310	15	35	124	128	36,5	68	28,11
Verde 4	205	6.510	385	345	15	40	78	81	25,5	47	44,02
Verde 5	227,5	4.900	430	385	24	45	58	61	21,9	41	52,53
Verde 6	275	2.970	450	430	11	20	35	37	6,1	11	53,84

(\*) O AHE S. Domingos constou do Leilão de Outorga da Concessão (ANEEL 06/02).

A partir dos Estudos de Inventário existentes, de outros dados obtidos a partir de visitas aos locais dos empreendimentos e de bibliografias diversas, foi elaborado, durante os meses de outubro e novembro de 2001, um diagnóstico propondo a Revisão da Divisão de Queda do Rio Verde, no trecho entre as cotas 345,00 e 430,00 m, tendo sido autorizada pela ANEEL através do Ofício nº 1212/2001 a proceder a atual Revisão da Divisão de Queda no trecho em questão.

O Estudo de Revisão da Divisão da Queda do Rio Verde (MS) foi elaborado pelas empresas WaterMark (Engenharia e Sistemas Ltda.) e Via MS Engenharia e Consultoria Ltda. (Meio

Ambiente) para a empresa DM Construtora de Obras Ltda, com o objetivo de Produtor Independente de Energia (PIE), visando a maximização da produção de energia elétrica com o menor impacto ambiental possível.

Nessa revisão do inventário, foram agregados subsídios suficientes para a quantificação e qualificação parcial da alternativa proposta de divisão de queda do trecho em questão.

O estudo de revisão teve como objetivo a maximização da produção de energia elétrica com o menor impacto ambiental possível, tendo em vista os condicionantes locais, e possibilitaram concluir ser mais atrativo técnica e ambientalmente revisar a divisão de queda do rio no trecho entre os aproveitamentos São Domingos e Verde 6.

A primeira versão dos Estudos de Revisão da Divisão da Queda do Rio Verde (MS), de Maio de 2002, foi realizada a partir de base cartográfica obtida através de levantamento aerofotogramétrico baseado em foto do vôo USAF 1961, escala 1:60.000 com restituição na escala 1:10.000 realizada pela DATUM Serviços de Topografia S/C Ltda., com curvas de nível de 10 em 10 metros. A base cartográfica definitiva, que justificou o Estudos de Revisão da Divisão de Queda do Rio Verde (MS) – Revisão 1 (R-1), de Setembro de 2002, resultou dos novos Levantamentos Aerofotogramétricos realizados no primeiro semestre de 2002 pela empresa Aerosat – Arquitetura Engenharia e Aerolevanteamento Ltda para a DM Construtora de Obras, a partir de um novo vôo na escala 1:20.000, restituição para a escala 1:5.000 e curvas de nível a cada 5 metros.

Verificou-se, na ocasião, que a substituição dos AHEs Verde 5 e Verde 4 por 4 empreendimentos de menor porte, denominados Verde 4, Verde 4A, Verde 5A e Verde 5, apresentava vantagens do ponto de vista ambiental, com redução significativa de seus reservatórios (mais de 60% de redução de área de reservatório), e com uma pequena redução da potência instalada nesse trecho do rio.

A Tabela 4.1.2 apresenta os dados gerais da alternativa selecionada EL.

Tabela 4.1.2 – Resumo das características dos aproveitamentos selecionados na Revisão da Divisão de queda

Sítio	DF (km)	AD (km <sup>2</sup> )	NA mon (m)	NA jus (m)	Área Inund. (km <sup>2</sup> )	Hb (m)	Qreg pc (m <sup>3</sup> /s)	Qmlt (m <sup>3</sup> /s)	EF (MWmed)	PI (MW)	ICB (US\$/MWh)
Verde 4	229,4	6567	365	345	9,74	17	78,10	82,20	12,8	21,3	12,82
Verde 4A	246,1	6245	395	365	11,25	24	74,26	78,10	18,1	30,0	10,85
Verde 5A	265,7	4587	403	395	1,98	13	54,46	57,30	3,6	5,9	33,37
Verde 5	278,7	4276	430	403	21,51	31	50,77	53,36	11,2	18,7	14,25

A Tabela 4.1.3 apresenta uma comparação dos principais parâmetros ambientais da divisão de queda conforme determinada no Estudo de Inventário com os da alternativa proposta pela DM, no memorial justificativo entregue a ANEEL.

Tabela 4.1.3 – Comparação: Estudos de Inventário x Alt. de Revisão da Divisão

Sítio	ESTUDOS DE INVENTÁRIO ICOPLAN					REVISÃO DA DIVISÃO				
	NAres (m)	NAjus (m)	AD (km <sup>2</sup> )	A Res (km <sup>2</sup> )	Hb (m)	NAres (m)	NAjus (m)	AD (km <sup>2</sup> )	A Res (km <sup>2</sup> )	Hb (m)
4	385	345	6.510 *	40,02	40	370	345	6.566,86	9,74	17
4 A	-	-	-	-	-	395	370	6.264,34	11,25	24
5 A						403	395	4587	1,98	13
5	430	385	4.900 **	74,94	45	430	403	4276	21,51	31
Total				114,96	85				44,48	85
* No Inventário a AD era de 6.510 km <sup>2</sup> ; no Relatório Justificativo DM foi retificado para 6.566,86 km <sup>2</sup> .										
** No Inventário a AD era de 4.900 km <sup>2</sup> ; no Relatório Justificativo DM foi retificado para 4.626,11 km <sup>2</sup> .										

O trecho avaliado conta com um desnível total de 85 metros, entre as cotas 430,00 m e 345,00. Nos Estudos de Inventário da ICOPLAN, a implantação das usinas Verde 4 e Verde 5 estimaram uma área inundada total de aproximadamente 115 km<sup>2</sup>. Na alternativa de revisão da divisão proposta pela DM, implantando os aproveitamentos Verde 4, Verde 4A e Verde 5A e 5, a área total inundada seria de cerca de 44 km<sup>2</sup>.

A Tabela 4.1.4 apresenta as diferenças globais entre as áreas inundadas e as potências instaladas.

Tabela 4.1.4 – Áreas Inundadas e Potências Instaladas

PARÂMETRO	DIFERENÇA GLOBAL		
	Unidade.	INVENTÁRIO	ALT. PROPOSTA
Área Inundada	km <sup>2</sup>	114,96	44,48
Potência Instalada	MW	78,40	76,10

O próximo item apresenta um resumo dos aspectos legais que podem

## 4.2 ASPECTOS LEGAIS E COMPATIBILIZAÇÃO DO PLANO

No presente item são apresentados os principais dispositivos legais que interferem ou regulamentam os usos possíveis das águas de futuros reservatórios no rio Verde, assim como no zoneamento de seu entorno.

O cerne da legislação e da política brasileira de recursos hídricos é o Código de Águas, instituído pelo Decreto N° 24.643, em 10 de julho de 1934, que foi durante muitos anos o

único instrumento jurídico sobre o tema no país. O Código das Águas dispõe sobre a classificação e utilização das águas, dando ênfase ao aproveitamento dos potenciais hidráulicos que, na época, representavam um fator condicionante para o progresso industrial e crescimento econômico do Brasil.

O Código de Águas é considerado avançado para a época em que foi formulado. Com efeito, embora elaborado na década de 1930, nele estão explicitados alguns dos conceitos mais atuais para o gerenciamento dos recursos hídricos. Os princípios de “usuário pagador” e “poluidor pagador”, o estabelecimento de hierarquia dos usos, o controle da poluição, a internalização dos custos externos e a necessidade de garantir usos múltiplos, são, entre outros, algumas disposições estabelecidas no Código. Muitas delas não foram objetos da necessária regulamentação posterior, prejudicando, assim, a sua aplicabilidade. A legislação atual visa corrigir esta deficiência.

A Constituição Federal de 1988, em vigência, modificou muito pouco o texto do Código de Águas. Uma das alterações foi a extinção do domínio privado das águas. Todos os corpos de água passaram a ser de domínio público, seja da União, seja dos Estados.

Os rios ou lagos que banham mais de um Estado, os que servem de limite com outros países, os que se estendem à território estrangeiro ou dele provêm, são de domínio da União (Art. 20, parágrafo 3)

As águas não enquadradas na categoria anterior, superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito são de domínio estadual (Art. 26, parágrafo 1). Nessa categoria enquadra-se o rio Verde e seus afluentes.

A Constituição Federal estabelece, também, no seu Art. 21, inciso XIX, que compete à União "instituir o sistema nacional de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso". Este mandado constitucional foi atendido mediante a promulgação, em 8 de janeiro de 1997, da Lei Federal N° 9.433, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos.

A legislação vigente institui, entre os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (com o conseqüente rebatimento nas Políticas Estaduais), a figura dos “planos de recursos hídricos”, a serem estabelecidos em nível de bacias, estados e país. Institui, também, a “outorga de direitos de uso” e a “cobrança pelo uso” dos recursos hídricos. Define, ainda, um sistema de gerenciamento, no qual os comitês de bacia são peças fundamentais.

O gerenciamento dos recursos hídricos de domínio dos estados é regido por leis estaduais, desde que respeitadas as disposições da lei nacional. No caso do Mato Grosso do Sul, o instrumento legal é a Lei Estadual N° 2.406/2002, que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos.

#### **4.2.1 Política Nacional de Recursos Hídricos**

A Lei Federal N° 9.433/97, conhecida também como “lei das águas”, constitui-se num marco importante para a construção de um estilo de desenvolvimento sustentável no Brasil. No seu Art. 1º, registra os fundamentos sobre a qual se baseia a política e o respectivo sistema de gerenciamento. São, portanto, os fundamentos que permeiam a legislação derivada. Estabelece os princípios que devem nortear as atividades dos diferentes usuários dos recursos hídricos, como é o caso de aproveitamentos hidrelétricos no rio Verde. Esses fundamentos são os seguintes:

- a água é um bem de domínio público;
- a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Conforme estabelecido no Art. 3º da lei, a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental e com a do uso do solo, constituem diretrizes gerais de ação para implementar a política.

Os fundamentos e as diretrizes gerais dão sustentação à aplicação dos instrumentos da política e à atuação do sistema de gerenciamento definidos na própria lei. Os instrumentos de gestão estabelecidos na lei (Art. 5º) são:

- os Planos de Recursos Hídricos;
- o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

- a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- a compensação a Municípios;
- o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Por sua vez, o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, conforme estabelecido nas Leis N° 9.433/97 e 9.984/00, é integrado por:

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH;
- Agência Nacional de Águas - ANA;
- Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos;
- Comitês de Bacias Hidrográficas;
- Órgãos Federais, Estaduais e Municipais com competências relacionadas à gestão de recursos hídricos;
- Agências de Água.

Em julho de 2000, através da Lei Federal N° 9.984, foi criada a Agência Nacional de Águas - ANA que, conforme o disposto no seu Art. 4º, tem, entre outras, as seguintes atribuições:

- supervisionar, controlar e avaliar as ações e atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal pertinente aos recursos hídricos;
- outorgar o direito de uso em corpos de água de domínio da União;
- fiscalizar os usos de recursos hídricos nos corpos de água de domínio da União;
- arrecadar, distribuir e aplicar receitas auferidas por intermédio da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União;
- definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos, das respectivas bacias hidrográficas.

A Lei Federal N° 9.433/97, que dispõe sobre a Política e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, tem sido - e continua sendo - motivo de intensas discussões e trabalhos, visando sua regulamentação e, portanto, sua implementação prática. Além de ter originado a Lei Federal N° 9.984/00, de criação da ANA e diversas resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH estão em discussão diversos outros dispositivos legais.

A Política Nacional de Recursos Hídricos, através da Lei Federal N° 9.433/97, estabelece que a gestão deva visar o uso múltiplo dos recursos hídricos. No caso de aproveitamentos hidrelétricos no rio Verde significa que, por um lado, devam ser tomadas medidas para que eventuais reservatórios, além de servirem para a geração de energia, permitam também outros usos compatíveis com o objetivo básico do empreendimento, compreendendo a adoção de normas operacionais dos empreendimentos à garantia de outros usos da água e à segurança dos usuários a jusante e a montante do empreendimento.

Em síntese, a potencialização de usos múltiplos dos reservatórios de usinas hidrelétricas é requisito legal e não somente o resultado de ações isoladas de empreendedores, e nesse sentido o Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul – IMASUL adota como norma exigir a elaboração de um Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório para cada aproveitamento, além de atender às exigências legais expressas nas Resoluções do CONAMA N° 302 e 303 de 2002.

#### **4.2.2 Outorga do uso da água**

A outorga visa assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e a garantia ao usuário para exercer efetivamente os direitos decorrentes.

A Lei Federal N° 9.984/00 atribuiu à Agência Nacional de Águas - ANA a competência de outorgar o direito de uso de recursos hídricos em corpos de domínio da União e define alguns procedimentos básicos de articulação a serem adotados pela ANA e pela ANEEL, para o caso de aproveitamentos hidrelétricos. Para rio estaduais a outorga depende dos órgãos estaduais.

A Lei Federal N° 9.433/97, da Política e do Sistema Nacional de Recursos Hídricos estabelece que a outorga e a utilização de recursos hídricos, para fins de geração de energia elétrica, estará subordinada ao Plano Nacional de Recursos Hídricos.

Estabelece, também, que todas as outorgas devem estar condicionadas às prioridades de uso estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos e respeitar a classe de uso em que o corpo de água estiver enquadrado. Os planos aqui referenciados são os correspondentes às bacias, aprovados pelos respectivos comitês e referendados pelo Conselho Estadual ou Nacional de Recursos Hídricos. As classes de usos da água são as definidas pela Resolução CONAMA N° 357/2005, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

### 4.2.3 Comitês de Bacia

A legislação vigente estabelece, tanto em nível nacional como estadual, um arranjo institucional estruturado por bacias hidrográficas, de forma a permitir a gestão compartilhada - descentralizada e participativa - do uso da água, reconhecida como bem público, finito, vulnerável e de valor econômico.

A administração dos recursos hídricos por bacias hidrográficas, de forma descentralizada e participativa é coerente com as recomendações da Conferência RIO 92 e é uma sistemática já implantada ou em implantação em diversos países, inclusive no Brasil e, em especial, naqueles onde existem conflitos de uso.

A gestão descentralizada tem como filosofia o princípio da subsidiaridade, ou seja, tudo quanto pode ser decidido em níveis hierárquicos mais baixos de governo, não será resolvido pelos níveis mais altos dessa hierarquia. Assim, o que pode ser decididos no âmbito de governos regionais, e mesmo locais, deve ser tratado nesses níveis e não em Brasília ou nas capitais dos estados. Quanto à gestão participativa, trata-se de um processo que permite que os usuários, a sociedade civil organizada, as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIPs e outras entidades, possam influenciar no processo de tomada de decisão.

É neste contexto que foram instituídos os Comitês de Bacias Hidrográficas, um novo tipo de organização na administração dos bens públicos do país e que, conforme legislação, deve contar com a participação dos usuários, das prefeituras, da sociedade civil organizada e dos diversos níveis de governo. A Lei atribui a esses Comitês o caráter de fóruns de decisão, atuando como uma espécie de "parlamento das águas" da correspondente bacia hidrográfica. Trata-se de "órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica de sua jurisdição" (Resolução CNRH N<sup>o</sup> 05, Art. 1<sup>o</sup>, parágrafo 1<sup>o</sup>).

É importante salientar que a Lei atribui aos Comitês de Bacias Hidrográficas, dentre outras, as competências de:

- promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes na bacia;
- arbitrar, em primeira instância, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;

- aprovar e acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- compatibilizar os planos de bacias hidrográficas de cursos de água tributários, com o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica de sua jurisdição (Resolução CNRH 05/00, Art. 7º, inciso IV);
- selecionar a alternativa de enquadramento dos corpos de água da bacia, dentre as diversas propostas que lhe sejam submetidas (Resolução CNRH 012/00, Art. 8º, Parágrafo 2º);
- estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- estabelecer critérios e promover o rateio do custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Os Comitês de Bacias podem ter como área de atuação a totalidade de uma bacia hidrográfica, sub-bacias de tributários do curso principal ou, ainda, um grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Para o caso das sub-bacia do rio Verde, foi constatado que ainda não foi constituído o respectivo Comitê de Bacia.

A gestão dos recursos hídricos por bacias hidrográficas, através de comitês, é considerada uma das questões mais relevantes da gestão ambiental no momento atual e a presente Avaliação Ambiental Estratégica é um instrumento importante nesse sentido.

#### **4.2.4 Sistema Estadual de Recursos Hídricos**

Com o surgimento da Lei Estadual Nº. 2.406, de 29 de janeiro de 2002, foi instituído o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, incluindo novos atores sociais no processo de enquadramento e exigindo sua readequação à nova realidade. Os Comitês de Bacias Hidrográficas passam a ter um papel fundamental, pois são os responsáveis pela elaboração da proposta de enquadramento, através de subsídios técnicos das Agências das Bacias Hidrográficas e dos levantamentos dos anseios da sociedade, cabendo a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA, como órgão estadual de meio ambiente, aprovar as propostas encaminhadas pelos comitês. Além disso, a SEMA tem atuado no sentido de suprir as necessidades resultantes do fato do Sistema Estadual de Recursos Hídricos ainda não estar completamente implantado.

O gerenciamento das águas pelo Poder Público Estadual será levado a cabo pelo Sistema Estadual de Recursos Hídricos, com base na Política Estadual de Recursos Hídricos. O Sistema Estadual de Gerenciamento é formado por:

- CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos (órgão colegiado com representantes governamentais e não governamentais);
- Comitês de bacia hidrográfica (órgão colegiado com representantes do Poder Público, usuários da água e sociedade civil);
- SEMA – Órgão gestor de recursos hídricos;
- IMASUL – Órgão executor da política estadual de recursos hídricos.

Os instrumentos de gestão definidos pela Política Estadual de Recursos Hídricos estão em parte implementados e parte dos instrumentos ainda deverão ser regulamentados e colocados em prática. Até o presente momento, encontram-se em atividade os Comitês das bacias do rio Dourados e Miranda.

#### **4.2.5 Redes de Biodiversidade**

O Mato Grosso do Sul apresenta uma variedade de ecossistemas como lagoas, banhados e cerrados e florestas, por exemplo. Alguns destes ambientes estão em áreas protegidas, chamadas unidades de conservação, que são porções do território com características naturais relevantes, criadas pelo poder público federal, estadual ou municipal, para preservação da natureza e sua biodiversidade. Estas áreas têm especial importância por abrigarem nascentes de rios, espécies raras ou em extinção e patrimônios naturais. Ainda contribuem para manutenção de paisagens, desenvolvimento de atividades de educação ambiental, pesquisa científica, lazer, banco genético de vida silvestre e produção, conforme sua categoria de manejo: reserva biológica, parque, estação ecológica, área de preservação permanente, reserva particular do patrimônio natural, etc.

As unidades de conservação estaduais são administradas pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), que coordena o Sistema Estadual de Unidades de Conservação.

O Instituto de Meio ambiente do Mato Grosso do Sul - IMASUL é o órgão responsável pela política florestal do estado, através de ações de normatização, planejamento, coordenação e fiscalização.

O IMASUL tem o papel de executar a política florestal estadual em sua área de jurisdição mediante prestação de serviços, fiscalização e controle das atividades, além de executar programas regionais que visem a recomposição ambiental em áreas degradadas.

É importante destacar que o Governo de Estado iniciou os trabalhos para a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico do Mato Grosso do Sul, sendo este um instrumento fundamental para planejar o desenvolvimento do Estado e compatibilizar crescimento econômico com sustentabilidade ambiental. No Zoneamento Ecológico Econômico devem ser identificadas as restrições de uso e potencialidades de cada região do Estado, a fim de orientar as atividades produtivas que serão desenvolvidas em território estadual.

Para fomentar a Rede de Biodiversidade no Estado, foram promulgadas leis estaduais a fim de incentivar a criação de unidades de conservação em suas várias possibilidades legais e incentivos fiscais e econômicos, como a Lei Estadual N° 2.193, de 18 de dezembro de 2000, que dispõe sobre o ICMS Ecológico e institui o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação.

No Art. 1° dessa Lei fica estabelecido que serão beneficiados pelo ICMS Ecológico os “municípios que abriguem em seu território unidades de conservação, ou que sejam diretamente influenciados por elas, ou aqueles com mananciais de abastecimento público”.

No Art. 2° é definido o conceito de unidades de conservação, conforme segue: “Para efeitos desta Lei, consideram-se unidades de conservação, sejam elas instituídas pelos Municípios, pelo Estado e pela União, as reservas biológicas, parques, os monumentos naturais, os refúgios de vida silvestres, as reservas particulares do patrimônio natural, as florestas, as áreas de proteção ambiental, as reservas de fauna, as estradas cênicas, os rios cênicos, as reservas de recursos naturais e as áreas de terras indígenas, consonante com o respectivo Sistema Estadual de Unidades de Conservação”. E no Art. 3° cria-se o Cadastro Estadual de Unidades de Conservação.

Para regulamentar o ICMS Ecológico e a distribuição de receitas em função deste dispositivo, foram promulgadas leis estaduais e portarias da SEMA, como: Resolução SEMACT/MS N° 10/2001; a Portaria IMAP N° 01/2001; o Decreto N° 10.478/2001 entre outros.

Além de Unidades de Conservação, contribui para a formação de Redes de Biodiversidade as Reservas Legais das propriedades rurais localizadas no Estado. Sobre o tema merece destaque a Decreto Estadual N° 11.700, de 08 de outubro de 2004, no qual instituiu-se o Sistema de Recomposição, Regeneração e Compensação da Reserva Legal no Estado do Mato Grosso do Sul.

O Art 2º do Decreto Estadual N° 11.700/2004 diz que o Sistema de Recomposição, Regeneração e Compensação da Reserva Legal tem por finalidade “garantir que o território do Estado de Mato Grosso do Sul tenha, no mínimo, o índice de vinte por cento de cobertura vegetal nativa, por meio da conjugação de esforços do Poder Público e da iniciativa privada”. Entre as diretrizes básicas definidas nesse Decreto estão:

- “I - a manutenção dos ecossistemas florestais nativos e demais formas de vegetação natural a eles associados”;
- II - a ampliação da cobertura vegetal mínima visando à preservação e à conservação da biodiversidade, ao uso dos recursos florestais e à consolidação das zonas prioritárias para a conservação;
- III - a recuperação de áreas florestais e demais formas de vegetação, por meio de corredores de biodiversidade.”

Por fim, no Art. 4º é definido o conceito de Corredores da Biodiversidade como “porções de ecossistemas naturais ou seminaturais ao longo de bacias hidrográficas, interligando unidades de conservação de forma a possibilitar o fluxo gênico entre elas, bem como facilitar a dispersão de espécies, a recolonização de áreas degradadas e ou a manutenção de populações que, para a sua sobrevivência, demandem áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”.

Esse conceito de corredor de biodiversidade são de tal importância que o presente estudo considerou aspectos como remanescentes florestais, conectividade com tensões ecológicas e proximidade dos remanescentes aos cursos d’água como indicadores de fragilidade.

#### **4.2.6 Código Florestal**

Os principais instrumentos de proteção e normatização do uso dos recursos florísticos do país estão concentrados na Lei Federal nº 4.771, de 1965, quando se instituiu o Código Florestal que em seu artigo 1º estabelece-se que: “as florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação reconhecidas de utilidade às terras que revestem são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, exercendo-se os direitos de propriedade com as limitações que a legislação em geral e especialmente esta Lei estabelecem.”

No artigo 2º do Código Florestal, supracitado, são definidas as florestas e demais formas de vegetação natural consideradas de preservação permanente, dentre as quais aquelas localizadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d’água, ao redor das lagoas, lagos ou

reservatórios d'água naturais ou artificiais, nas nascentes, no topo de morros, montes, montanhas e serras entre outras especificações apresentadas neste artigo.

O Código Florestal imputa ao Poder Público a prerrogativa de declarar áreas de preservação permanentes segundo critérios definidos no artigo 3º desta Lei, e define que a supressão destas áreas para a execução de obras, planos, atividades, projetos de utilidade pública ou interesse social só é possível com autorização prévia do Poder Executivo Federal.

Ao longo dos anos o Código Florestal foi sendo paulatinamente modificado por outras leis, sendo que o atual código apresenta muitos dispositivos dispostos na Medida Provisória N° 2.166-67, de 24 de agosto de 2001. Dentre as modificações, merecem destaque, para efeito sobre o conteúdo deste Plano Ambiental, os parágrafos 6º e 7º do Art. 4º, conforme segue:

"Art. 4º A supressão de vegetação em área de preservação permanente somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública ou de interesse social, devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto.

(...)

§ 6º Na implantação de reservatório artificial é obrigatória a desapropriação ou aquisição, pelo empreendedor, das áreas de preservação permanente criadas no seu entorno, cujos parâmetros e regime de uso serão definidos por resolução do CONAMA.

§ 7º É permitido o acesso de pessoas e animais às áreas de preservação permanente, para obtenção de água, desde que não exija a supressão e não comprometa a regeneração e a manutenção a longo prazo da vegetação nativa."

No caso de áreas de preservação permanente localizadas no entorno de reservatórios artificiais, inclusive os destinados à geração de energia hidrelétrica, há duas resoluções do CONAMA que tratam do tema e são apresentadas a seguir.

#### 4.2.6.1 Resoluções CONAMA n° 302 e 303 de 2002

O Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente, tem normatizado uma série de atividades e empreendimentos que implicam em impactos ambientais. Dentre as diversas resoluções do CONAMA que versam sobre a

relação entre empreendimentos e preservação ambiental, ou então sobre a adoção de medidas compensatórias em função da implementação dos empreendimentos.

As duas Resoluções versam sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente - APP, sendo que a Resolução CONAMA n° 302/2002 trata de forma específica de APP de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno, como definido no Artigo 4° da Resolução CONAMA n° 303/2002: “o CONAMA estabelecerá, em Resolução específica, parâmetros das Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso de seu entorno.”

A Resolução CONAMA N° 302/2002, em seus Artigos 1° e 4°, estabelece a elaboração obrigatória de plano ambiental de conservação e uso do entorno dos reservatórios artificiais destinados à geração de energia elétrica e abastecimento público e, no Artigo 2°, define este documento como um “conjunto de diretrizes e proposições com o objetivo de disciplinar a conservação, recuperação, o uso e a ocupação do entorno do reservatório artificial, respeitados os parâmetros estabelecidos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis”. A aprovação do Plano Ambiental cabe ao órgão ambiental responsável pelo licenciamento do aproveitamento hidrelétrico, no caso de aproveitamentos a serem implementados no rio Verde, o Instituto de Meio Ambiental do Mato Grosso do Sul – IMASUL.

De acordo com o Art. 3° da Resolução CONAMA N° 302/2002: “constitui Área de Preservação Permanente – APP a área com largura mínima, em projeção horizontal, no entorno dos reservatórios artificiais, medida a partir do nível máximo normal de:

I - trinta metros para os reservatórios artificiais situados em áreas urbanas consolidadas e cem metros para áreas rurais;”

Como os reservatórios inventariados no rio Verde situam-se todos em áreas rurais, suas APPs terão medida horizontal de 100 metros a contar da do N.A máximo normal de operação de cada reservatório

O Artigo 4° da Resolução CONAMA N° 302/2002 define que a elaboração do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório é responsabilidade do empreendedor, que deverá fazê-lo em conformidade com o Termo de Referência emitido pelo órgão ambiental competente.