



**POLO DE EXCELÊNCIA
EM FLORESTAS**



CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS PARA FINS DE AGRICULTURA IRRIGADA

- CENÁRIO REGULATÓRIO -



Viçosa - MG



**POLO DE EXCELÊNCIA
EM FLORESTAS**



**CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS PARA FINS DE
AGRICULTURA IRRIGADA
CENÁRIO REGULATÓRIO**



**Viçosa, MG
Outubro/2014**

**CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS PARA FINS DE
AGRICULTURA IRRIGADA
CENÁRIO REGULATÓRIO**

AUTORES:

Ana Esméria Lacerda Valverde – Diretora de Projetos Ambientais da Dendrus

Graduada em Ciências (Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras) e Engenheira Agrícola (UFV); Mestre em Engenharia Agrícola (UFV).

Josiane Wendt Antunes Mafra

Bacharel em Direito (UFV); Especialização em Direito Público (Centro Universitário de Caratinga).

Nathália Lima Lopes

Engenheira Florestal (UFV); Mestre em Ciências Florestais (UFV).

Índice

1. INTRODUÇÃO	1
2. RESERVAÇÃO DE ÁGUA, UMA NECESSIDADE REAL PARA A AGRICULTURA	2
3. PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DIREITO À RESERVAÇÃO DA ÁGUA ATRAVÉS DO BARRAMENTO DE CURSOS D'ÁGUA.....	4
4. CASOS ESPECIAIS DE RESTRIÇÃO DE INTERVENÇÃO EM APP NO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	7
5. CONCLUSÃO	10
6. ROTEIRO PARA PLEITEAR A AUTORIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE BARRAMENTOS PARA IRRIGAÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS.....	12
1º Passo: A Caracterização do Empreendimento Junto à Supram.....	12
2º Passo: A Licença Ambiental	13
1.1. Tipos e Validade das Licenças Ambientais	15
3º Passo: Intervenções Ambientais Para a Implantação de Projetos de Barramento:	16
4º Passo: Outorga de Direito de Uso de Água Para a Implantação ou Operação de Projetos de Barramento:	18
4.1. Procedimentos para obtenção da outorga	19
4.2. Vigência da outorga.....	21
4.3. Da suspensão da outorga	22
7. BIBLIOGRAFIA.....	23

CONSTRUÇÃO DE BARRAGENS PARA FINS DE AGRICULTURA IRRIGADA

CENÁRIO REGULATÓRIO

1. INTRODUÇÃO

Lembrando a Teoria Populacional Malthusiana:

O economista e demógrafo britânico Thomas Malthus ficou conhecido, sobretudo, pela teoria segundo a qual o crescimento da população tende sempre a superar a produção de alimentos, o que torna necessário o controle da natalidade.

*Em 1798, Malthus publicou anonimamente seu *Essay on Population (Ensaio sobre a População)*, no qual afirma que a população cresce em progressão geométrica, enquanto a produção de alimentos aumenta em progressão aritmética.*

Malthus era um pessimista que considerava a pobreza como um destino ao qual o homem não pode fugir.

Sua obra foi ao mesmo tempo criticada e aplaudida.

Na segunda metade do século XX, os problemas demográficos mundiais revitalizaram as concepções de Malthus, embora a agricultura intensiva tenha permitido aumentos de produção muito maiores do que os previstos por ele.

Dentre os erros e acertos da teoria de Malthus, publicada no final do século XVIII, um fato ficou evidente. Ambos têm a mesma origem: o processo de desenvolvimento tecnológico que o mundo viveu nos últimos 2 séculos.

Além das altas taxas de natalidade, a evolução da medicina e da qualidade da alimentação proporcionou um aumento considerável na expectativa de vida do ser humano, fazendo com que a taxa de crescimento demográfico, principalmente em algumas regiões do planeta, alcançassem níveis críticos, comprovando suas previsões. No entanto, esse mesmo avanço tecnológico aplicado às atividades agropecuárias, provocou uma melhoria da capacidade produtiva dos solos agrícolas, determinando uma elevação significativa nos índices de produtividade dos alimentos, permitindo que cada vez mais que áreas menores abasteçam um número maior de habitantes, jogando por terra parte de sua tese pessimista.

Atualmente outros fatores são contabilizados na busca constante da sustentabilidade e do ponto de equilíbrio entre a disponibilidade de recursos naturais e a busca de um padrão de vida acessível e comum a toda espécie humana. O consumismo desenfreado, principalmente nos chamados países desenvolvidos, aliado a mudanças climáticas evidentes, como o aquecimento global e fenômenos meteorológicos, como o “El Niño” proporcionam novas previsões catastróficas. Há quem diga que se o chamado terceiro mundo tivesse o mesmo hábito de consumo do primeiro mundo, seriam necessários três planetas Terra para produzir os alimentos necessários.

Sendo assim, mais uma vez a figura de Malthus volta ao protagonismo. Através de outra de suas célebres frases, ele identifica a existência da fome e da miséria no mundo como uma necessidade fundamental para a humanidade:

"Parece que é uma das leis inevitáveis que alguns seres humanos sofram pela miséria. Estas são as pessoas que, na loteria da vida, fracassaram."

Sem dúvida alguma não se deseja que essa cruel conclusão “Malthuseana” seja também comprovada. Para isso resta às autoridades mundiais e à comunidade científica, em primeiro lugar, ter a humildade de admitir os erros cometidos, e como consequência, utilizar-se das tecnologias já existentes para reverter esse processo. O equilíbrio não deve existir jamais com base no somatório do poder de consumo dos privilegiados com o das *“pessoas que, na loteria da vida fracassaram”*, dividido por dois. Mas sim a partir da igualdade social, onde todos tenham o direito a uma qualidade de vida minimamente digna.

2. RESERVAÇÃO DE ÁGUA, UMA NECESSIDADE REAL PARA A AGRICULTURA

Uma das formas de tornar a nossa agricultura menos dependente das condições atmosféricas é com a prática da irrigação, que conseqüentemente está diretamente ligada às técnicas de produção de água na bacia hidrográfica. Valente e Dias (2001) conceitua “produção de água” como um processo de aumento da quantidade e qualidade da água, bem como da estabilização ou regularização desta quantidade de água ao longo do ano.

O sucesso dessas técnicas está atrelado à interação dos fatores climáticos e hidrológicos com as técnicas de manejo de bacia, ou seja, com a regulação sazonal da vazão de um curso d'água, procurando obter uma menor variação na vazão entre as épocas de chuvas e as mais secas do ano.

Sebastião Virgílio de Almeida Figuerêdo, enquanto Diretor-Geral do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, à época, em um depoimento à revista Ação Ambiental no ano de 1999, afirmou que o aumento da disponibilidade hídrica pode ser obtido de duas formas:

1 - acumulação das águas do período chuvoso, por meio de barramento dos cursos dos rios, reservando-as para uma posterior liberação, mantendo, assim, um fluxo regularizável.

2 – melhorando as condições de infiltrabilidade do solo, de tal forma que uma parte dessas águas infiltradas possa, posteriormente (por exemplo, meses depois quando tiverem cessadas as chuvas), retornar ao rio, mantendo seu fluxo satisfatório.

Com certeza um conjunto de técnicas bem executadas que busquem a viabilidade dessas duas situações se torna a melhor forma de se manejar uma bacia hidrográfica, tanto do ponto de vista ambiental, quanto para a efetiva produção sustentável.

Também o atual Diretor-presidente do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais, Bertholdino Apolônio Teixeira Júnior, defende esses princípios. Em recente matéria sobre a nova lei florestal de Minas Gerais publicada pela revista ITEM de número 100, ele afirma: “Somos extremamente favoráveis às questões das barragens, com portes adequados caso a caso, dos terraceamentos e todas as boas práticas, que comprovadamente seguram a água das chuvas dentro das propriedades, como operações em curvas de nível, barraginhas, pequenos represamentos, proteções das nascentes e cursos d'água. Não dá para imaginar uma agricultura hoje que não utilize técnicas conservacionistas como essas, adotando-se o mais adequado para cada situação. Ele as considera como imprescindíveis medidas, para serem tomadas de forma harmonizada com intervenções maiores, como a de investir na construção de barramentos em cursos permanentes d'água. Isso evita assoreamentos, tendo benefícios ambientais e econômicos”. Ainda segundo ele, “a irrigação é uma ferramenta a mais para diminuir a pressão nas florestas nativas”.

Vale lembrar que o barramento é ainda mais necessário em cursos d'água não perenes e que o benefício das barragens é fundamental para auxiliar no controle das enchentes, retendo água no período das cheias e liberando gradativamente no período das secas.

Uma vez que grande parte das bacias tem seu nascedouro nas propriedades rurais, a preservação da qualidade e quantidade da água acaba se iniciando neste meio e, em função da atividade do produtor, é indispensável para a sua condução eficiente, muitas das vezes, a construção de uma barragem, ainda que as áreas que circundam e margeiam os cursos d'água devam ser consideradas de preservação permanente.

3. PRINCÍPIOS BÁSICOS DO DIREITO À RESERVAÇÃO DA ÁGUA ATRAVÉS DO BARRAMENTO DE CURSOS D'ÁGUA

Esgotados os entendimentos quanto à viabilidade técnica e a necessidade comprovada da reservação da água para a agricultura irrigada, adotando-se para isso, concomitantemente, mecanismos que proporcionem a recarga hídrica e o barramento de águas superficiais, resta ainda sobre o último, uma análise crítica das normas legais que incidem sobre essa atividade, tendo em vista, principalmente, a promulgação do novo Código Florestal Brasileiro.

Em primeiro lugar, tem-se que levar em conta que, via de regra, esses barramentos para reservação de água, são obras de infraestrutura realizadas em locais considerados pela legislação vigente (Lei Federal 12.651/2012 e Lei Estadual 20.922/2013 de Minas Gerais) como Áreas de Preservação Permanente, ao longo dos cursos d'água, ou seja, áreas supostamente intocáveis. No entanto essa mesma legislação estabelece os casos em que essas áreas podem sofrer intervenções ou até mesmo supressão de sua vegetação nativa.

Pela Lei Federal 12.651/2012, em seu artigo 8º, a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nesta Lei. Da mesma forma o artigo 12 da Lei do Estado de Minas Gerais 20.922/2013 estabelece que a intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de

baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.

Em seu artigo 3º, a Lei Federal 12.651/2012 é explícita ao considerar como **de interesse social** a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade. **Já a lei mineira**, além de fazer a mesma consideração, com os mesmos termos adotados na Lei Federal, **é ainda mais contundente ao assumir também como de interesse social a implantação da infraestrutura necessária à acumulação e à condução de água para a atividade de irrigação e à regularização de vazão para fins de perenização de curso d'água.**

Ainda na mesma **Lei Federal**, são consideradas **atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados**, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber.

Também na mesma Lei Mineira é considerada atividade eventual ou de baixo impacto ambiental “a implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos”. Ou seja, desde que seja aprovado pelo órgão ambiental competente os devidos estudos de outorga de uso de água e de intervenção em área de preservação permanente.

Nota-se que apesar de alguns termos próprios e específicos adotados em cada um dos instrumentos normativos citados, tanto na legislação federal como na estadual, os barramentos para reservação de água para a agricultura irrigada, são considerados pelo novo Código Florestal Brasileiro e pelo novo Código Florestal Mineiro, como de interesse social e cumulativamente, como atividades eventuais e de baixo impacto ambiental, portanto, sendo passíveis de autorização e de licenciamento ambiental.

A própria Diretora Geral do Instituto de Águas de Minas Gerais (IGAM-MG), Marília Carvalho Melo, na matéria sobre a nova lei florestal mineira, publicada na revista ITEM de número 100, admite que houve um ganho com a instituição do Código Florestal Mineiro. Segundo ela, ***“o estado pode legislar mais claramente sobre esse assunto, lembrando que os barramentos não serão construídos a qualquer custo. Existem regras ambientais a serem observadas”***.

Isso é evidente, no entanto, cumpridas as regras, não existe óbice legal ou técnico para a efetiva implantação de um barramento com essa finalidade.

Como já preconizava o ex-ministro do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e ex-secretário de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais, o Dr. José Carlos Carvalho em uma entrevista à revista Irrigação & Tecnologia Moderna – ITEM em 2003, “não se pode misturar o empreendimento de uma grande barragem, para a produção de energia elétrica, com grandes impactos ambientais e usar as mesmas regras para uma pequena barragem voltada para a conservação de água e recuperação de bacia hidrográfica”.

Mas se ainda assim restarem dúvidas sobre os preceitos estabelecidos em legislação específica, outros atos normativos instituídos recentemente, reforçam essas teses.

A Lei 12.787/13 que estabelece a **Política Nacional de Irrigação**, em seu artigo 22, parágrafo 2º, determina que as obras de infraestrutura de irrigação, inclusive os barramentos de cursos d’água que provoquem intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente, **poderão ser consideradas de utilidade pública para efeito de licenciamento ambiental, quando declaradas pelo poder público federal essenciais para o desenvolvimento social e econômico.**

Ou seja, além de consideradas como de interesse social e atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, essas obras poderão ser também declaradas como de utilidade pública.

Baseando-se também nos princípios da segurança alimentar, não existe a menor dúvida de que a sociedade brasileira encontra respaldo e sustentação na Constituição Federal de 1988, para que as autoridades constituídas estabeleçam medidas concretas para garantir a produção de alimentos.

Nesse sentido foi promulgada em 2006 a lei 11.346, criando o **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN)** com o objetivo de assegurar o direito humano à alimentação adequada. Segundo o art. 2º da referida Lei, a alimentação adequada é, de fato, um direito fundamental do ser humano, inerente à sua dignidade, sendo, pois, indispensável à realização dos demais direitos consagrados na CRFB/1988, razão pela qual o próprio poder público deve adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população. Acrescenta, ainda, que a adoção dessas políticas e ações deverá abrigar não somente as dimensões ambientais, mas, ainda, culturais, econômicas, regionais e sociais. **O poder público deve, diante disso, não somente respeitar e proteger referido direito,**

mas, ainda, promovê-lo e provê-lo, informando, monitorando, fiscalizando e avaliando a sua realização, garantindo os mecanismos para a sua exigibilidade.

Na verdade, pelo que dita o próprio art. 4º da lei supra, a segurança alimentar abrange justamente a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, do processamento, da industrialização, da comercialização, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se aí a água. Óbvio que, segundo o mesmo dispositivo, é preciso adotar práticas de conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos. No entanto, há nítida preocupação com o estímulo às práticas alimentares e estilos de vida saudáveis dentro do respeito à multiplicidade cultural do País, inclusive em termos étnicos e raciais.

De fato, é preciso perceber a realidade do País no que tange à produção de alimentos e ter em mente que uma parcela considerável da população ainda não consegue ter acesso a uma alimentação digna.

A bem da verdade, o fato é que a agricultura irrigada não permite apenas a produção de alimentos e de biomassa renovável, mas também que isso se dê de forma sustentável, resultando, inclusive, em um aumento da oferta de água e a consequente eliminação de conflitos entre os usuários dos recursos hídricos, bem como um incremento na produção agropecuária, renda, geração de emprego e redução das desigualdades sociais.

4. CASOS ESPECIAIS DE RESTRIÇÃO DE INTERVENÇÃO EM APP NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Uma inovação que tem causado celeuma é aquela referente ao uso das APPs de veredas.

Segundo Ribeiro e Walter (1998) a vereda é uma fitofisionomia de formação savânica que apresenta a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* emergente em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas, geralmente circundadas por uma faixa de campo limpo caracterizado pela sua elevada umidade.

De fato, a possibilidade de intervenção em APPs está descrita no art. 12 da Lei Mineira que diz que ela poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente nos casos de utilidade pública, interesse social ou atividades de baixo impacto ambiental.

Ocorre que o Decreto Regulamentador da Lei nº. 20.922/2013 – Decreto Estadual nº. 46.336/2013 – restringiu as hipóteses de intervenção, ao permitir supressão de vegetação nativa em área de preservação permanente protetora de veredas somente em caso de utilidade pública, dessedentação de animais ou consumo humano, retirando dali a hipótese de intervenção quando houver o interesse social. Senão vejamos:

Art. 3º Ficam vedadas quaisquer supressões de vegetação nativa em áreas de preservação permanente protetora de veredas, salvo em casos de utilidade pública, dessedentação de animais ou consumo humano.

O que a princípio era, portanto, pacífico – a construção de barragens e infraestrutura para irrigação em APPs, inclusive nas veredas, em casos de obras de interesse social –, com a edição do Decreto regulamentador passou a ensejar polêmica entre os estudiosos, até porque há um elevado número de normas que regulamentam estas espécies de intervenções e a importância ambiental de tais áreas.

De fato, o legislador constituinte mineiro definiu o bioma “veredas” como patrimônio ambiental do Estado, conforme pode ser extraído do art. 214, § 7º da Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989, senão vejamos:

Art. 214 – Todos têm direito a meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e ao Estado e à coletividade é imposto o dever de defendê-lo e conservá-lo para as gerações presentes e futuras.

(...)

§ 7º – Os remanescentes da Mata Atlântica, **as veredas**, os campos rupestres, as cavernas, as paisagens notáveis e outras unidades de relevante interesse ecológico constituem patrimônio ambiental do Estado e sua utilização se fará, na forma da lei, em condições que assegurem sua conservação. (grifo nosso)

Para Carvalho (1991), as veredas são subsistemas úmidos que participam do controle do fluxo do lençol freático, desempenhando um papel fundamental no equilíbrio hidrológico dos cursos d’água no ambiente do cerrado. Constitui-se num sistema represador da água armazenada na chapada, sendo importante para a perenização dos córregos, ribeirões e, até mesmo dos rios a jusante destes sistemas. Representam também um ambiente de grande relevância dentro do cerrado, por serem responsáveis pela manutenção e multiplicação da fauna terrestre e aquática. Esses ambientes, entretanto, são sensíveis à alteração e de pouca capacidade regenerativa, quando perturbados.

Segundo Ribeiro et. al. (1983) e Nishiyama (1989), apesar de sua ampla ocorrência nas áreas de cerrado, a dinâmica hidrológica nas veredas tem merecido pouca atenção por parte de pesquisadores. Pode-se perceber a partir dos aspectos

enfocados pelos diversos autores que a questão hídrica encontra-se diluída em seus trabalhos, quase sempre tratados de maneira bastante genérica.

As veredas se desenvolvem em áreas nas quais a presença de um lençol freático raso produz a sua exposição em determinados pontos do terreno, especialmente aqueles mais baixos na topografia e sujeitos a oscilações sazonais do seu nível, como ocorre, por exemplo, nos vales dos córregos de regiões mais dissecadas do triângulo Mineiro. Entretanto, a presença de saturação hídrica pode ser resultado de outras situações, tais como: presença de um substrato rochoso relativamente pouco permeável, o qual mantém a água freática em condições quase aflorantes e ocorrência de uma camada pouco permeável em um nível mais elevado do relevo, a qual mantém o lençol freático suspenso.

Para Ribeiro et. al. (1983) e Nishiyama (1989), os ambientes, tanto de vereda quanto de covoal, não exercem a função de recarga hídrica para os cursos d'água. A grande disponibilidade de água nas porções de chapadas deve-se ao relevo suave que favorece a intensa infiltração das águas pluviais e a sua capacidade de armazenar grande parte do volume infiltrado. Nesse caso, a chapada com o seu subsolo pode ser considerada a grande armazenadora e provedora de água aos sistemas fluviais.

A condição de saturação hídrica dos solos de covoais e de veredas deve-se principalmente à elevação do nível freático. Assim sendo, os covoais de encosta e as veredas constituem drenos naturais para as águas freáticas quando existe um excesso no subsolo. Essa condição também propicia um maior grau de fragilidade desses ambientes em razão da exposição da água freática à contaminação, mas também, a ausência desta água em decorrência do uso excessivo pode levar à extinção da vegetação típica associada a áreas úmidas.

Assim, ocorre que, apesar da importância ecológica acima revelada, temos, conforme já dito, um quadro de insegurança alimentar em nosso País e nos mais diversos países do Globo que impõe uma solução eficiente e eficaz social, econômica, cultural e ecologicamente. Do mesmo modo, temos inúmeros outros direitos e garantias, previstos na CRFB/1988, que devem ser cotejados à proteção dos aspectos ecológicos do meio, sob pena de violação dos direitos fundamentais de maior envergadura, inclusive da própria dignidade da pessoa humana. Na verdade, o princípio, hoje também constitucional, do Desenvolvimento Sustentável não prima nem deveria primar apenas pela defesa dos aspectos ecológicos do meio e sim dar a atenção às necessidades que se apresentam para, aí, no caso concreto, buscar as soluções viáveis.

Neste sentido, é interessante dizer que o entendimento precoce da intocabilidade das veredas para fins de irrigação num quadro de verdadeira insegurança alimentar não deve prosperar, especialmente quando as técnicas adotadas são suficientes para o atendimento da produção sem prejuízo aos elementos naturais.

De mais a mais, o art. 3º da Lei Estadual nº 20.922/2013 revela o seguinte:

Para os fins desta Lei, consideram-se:

I - de utilidade pública:

(...)

d) as seguintes atividades, que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais em APPs:

1) desassoreamento de cursos d'água e de barramentos com vistas à minimização de eventos críticos hidrológicos adversos;

2) implantação de aceiros, na forma do inciso I do art. 65;

3) outras atividades, na forma do regulamento desta Lei;

e) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo Federal ou Estadual;

Ao conjugar este artigo com o conteúdo do Decreto Regulamentador, em nenhum momento se deve ter a interpretação inarredável de que não é possível a intervenção em veredas para fins de barramento. Óbvio que será primordial verificar o custo-benefício desta atividade, as alternativas técnicas e locacionais ao empreendimento proposto, no entanto, no final haverá de prevalecer as normas constitucionais que garantam a dignidade da pessoa humana e a segurança alimentar da população, não somente diretamente envolvida, mas de todo um setor produtivo e consumidor a nível nacional.

5. CONCLUSÃO

Sem sombra de dúvidas, resta concluir, que finalmente, neste caso a “Lei do Homem” imita as “Leis da Natureza”. Esse é o grande desafio do legislador. As novas regras federais, consideradas normas gerais, através do novo “Código Florestal Brasileiro” admitem com clareza, a excepcionalidade da construção de barragens para reservação de água para fins de irrigação, nas Áreas de Preservação Permanente, tratando-as como atividades de baixo impacto ambiental e de interesse social cumulativamente. Na sequência, o também novo “Código Florestal Mineiro” é ainda mais claro, ao considerar nominalmente, **como de interesse social a implantação da infraestrutura necessária à acumulação e condução de água para a atividade de**

irrigação. Somando-se a isso, a lei que trata da Política Nacional de Irrigação ainda permite que as autoridades federais as declarem como de utilidade pública.

Sendo assim, conclui-se que a construção de barramentos em cursos d'água para atender a agricultura irrigada, encontra respaldo legal na legislação vigente, podendo ser enquadrada em todas as hipóteses de intervenção em Áreas de Preservação Permanente (Interesse social, utilidade pública e baixo impacto) portanto, totalmente passíveis de autorização e/ou licenciamento ambiental, por parte dos órgãos competentes e até de incentivos.

No entanto, é necessário que os procedimentos técnicos e administrativos para a elaboração de projetos e obtenção das licenças pertinentes sejam bem observados. Nesse sentido, o roteiro a seguir procura orientar o interessado quanto aos procedimentos a serem adotados para o fiel cumprimento das regras ambientais estabelecidas e seus processos burocráticos.

6. ROTEIRO PARA PLEITEAR A AUTORIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO DE BARRAMENTOS PARA IRRIGAÇÃO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Este roteiro tem o objetivo de orientar o empreendedor quanto à necessidade de regularizar os aspectos ambientais de implantação de projetos de barramentos com fins à agricultura irrigada, bem como a regularização de barramentos já construídos.

1º Passo: A Caracterização do Empreendimento Junto à Supram

1. Preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) na SUPRAM e sua protocolização;

O FCE é um documento que possibilita solicitações integradas, pois contempla pedido de Licença Ambiental, Autorização Ambiental de Funcionamento - AAF, Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos e Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental - DAIA.

2. Recebimento pelo interessado do Formulário de Orientação Básica (FOB)

Após o recebimento do FCE pelo Sistema Integrado de Informação Ambiental - SIAM é gerado e enviado/entregue ao usuário o Formulário de Orientação Básico - FOB (antigo FOBI), que informa os documentos e estudos técnicos a serem apresentados para a formalização do processo integrado para obtenção das respectivas autorizações administrativas.

Ao receber o FOB, o empreendedor terá prazo para a formalização do processo de licenciamento, os quais variam de acordo com o empreendimento, como aduz a Resolução SEMAD 412/05:

- *Art. 7º. O Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI terá os seguintes prazos máximos de validade contados da data de sua emissão:*
- *I. até 120 dias, na hipótese de que o interessado tenha sido orientado a elaborar Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental;*

- *II. até 180 dias na hipótese de que o interessado tenha sido orientado a elaborar Estudo de Impacto Ambiental - EIA - e o respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA;*
- *III. 60 dias, na hipótese de orientação apenas quanto à outorga e/ou Autorização para Exploração Florestal - APEF;*
- *IV. até 360 (trezentos e sessenta) dias, na hipótese de AAF para empreendimento em fase de planejamento e instalação e de 30 (trinta) dias, no caso de empreendimentos ou atividades em operação.*

2º Passo: A Licença Ambiental

A obtenção do Licenciamento Ambiental com todas as suas licenças necessárias é obrigatória para a localização, instalação ou ampliação e operação de qualquer atividade empreendedora que venha a explorar o meio ambiente, sendo os órgãos estaduais sob a gestão principal do COPAM, competentes para processar todo o Licenciamento Ambiental e expedir, conforme o andamento do processo.

Para a regularização ambiental, considera-se a classificação dos empreendimentos nos termos da Deliberação Normativa Copam 74/04, conforme quadro a seguir:

Classe 1 - pequeno porte e pequeno ou médio potencial poluidor

Classe 2 - médio porte e pequeno potencial poluidor

Classe 3 - pequeno porte e grande potencial poluidor ou médio porte e médio potencial poluidor

Classe 4 - grande porte e pequeno potencial poluidor

Classe 5 - grande porte e médio potencial poluidor ou médio porte e grande potencial poluidor

Classe 6 - grande porte e grande potencial poluidor

Para os empreendimentos classes 1 e 2, considerados de impacto ambiental não significativo, é obrigatória apenas a obtenção da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF).

Para as demais classes (3 a 6), o caminho para a regularização ambiental é o processo de licenciamento com o requerimento das Licença Prévia - LP, Licença de Instalação - LI e Licença de Operação - LO.

Classe 0: aqueles empreendimentos não enquadrados em nenhuma das classes acima, são dispensados do licenciamento ambiental porém devem ser apresentados para cadastro nas Suprams e receber o certificado da Dispensa de Licença Ambiental.

Além disso, a DN 74, também determina normas para indenização dos custos de análise de pedidos de autorização ambiental e de licenciamento ambiental, e dá outras providências.

Para o caso específico das atividades agrossilvipastoris, a Deliberação Normativa nº 130/2009 do COPAM altera os artigos 1º e 5º da DN 74/04, e a Listagem G - Atividades Agrossilvipastoris do Anexo Único, que passa a vigorar da seguinte forma, para projetos de irrigação:

G-05 Projetos de irrigação e de Assentamento

G-05-02-9 Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida

Pot. Poluidor/Degradador: Ar: P - Água: G - Solo: G - Geral: G

Porte:

Porte	Classificação
$10 \leq \text{Área Inundada} \leq 150 \text{ ha}$	Pequeno
$150 < \text{Área Inundada} \leq 1.000 \text{ ha}$	Médio
$\text{Área Inundada} > 1.000 \text{ ha}$	Grande

G-05-02-0 Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura com população atingida.

Pot. Poluidor/Degradador: Ar: P - Água: G - Solo: G - Geral: G

Porte:

Porte	Classificação
$10 \leq \text{Área Inundada} \leq 50 \text{ ha}$	Pequeno
$50 < \text{Área Inundada} \leq 500 \text{ ha}$	Médio
$\text{Área Inundada} > 500 \text{ ha}$	Grande

Assim, empreendimentos agrossilvipastoris que queiram implantar projetos de irrigação com a construção de barramento, sem deslocamento de população atingida, de acordo com a sua área inundada, foram classificados como potenciais poluidores/degradadores da seguinte forma:

- a) barramentos com lâmina d'água entre 10 (inclusive) e 150 (inclusive) ha, enquadram-se na Classe 3, classificados como de pequeno porte e grande potencial poluidor.
- b) barramentos com lâmina d'água entre 150 (exclusive) e 1.000 (inclusive) ha, enquadram-se na Classe 5, classificados como de médio porte e grande potencial poluidor.
- c) barramentos com lâmina d'água acima de 1.000 ha, enquadram-se na Classe 6, classificados assim como de grande porte e grande potencial poluidor.

De tal modo, estabelecido o potencial poluidor/degradador e porte da atividade, estabelecer-se-á o nível de exigência dos estudos de avaliação de impacto ambiental, ou seja, se recairá em Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) no caso das Classes 1 e 2; Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental (RCA/PCA); ou Estudos de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório de Controle Ambiental (EIA/RIMA). Como pode ser notado, projetos de barragens inferiores a 10 ha ficam dispensados da obtenção de licença ambiental, porém, devem ser apresentados para cadastro na Supram de sua regional e receber o certificado da Dispensa de Licença Ambiental.

1.1. Tipos e Validade das Licenças Ambientais

Os tipos de licenças ambientais e suas validades são definidas pela fase em que se encontra o empreendimento e/ou atividade a ser licenciada, conforme apresentado a seguir:

I - Licença Prévia - LP: concedida na fase preliminar de planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem

atendidos nas próximas fases de sua implementação, observados os planos municipais, estaduais ou federais e ocupação do solo. A LP tem validade de até quatro anos, correspondendo ao prazo previsto no cronograma aprovado para elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento.

II - Licença de Instalação- LI: autoriza a instalação de empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante. A LI tem validade de até seis anos, correspondendo ao prazo previsto no cronograma para implantação do empreendimento, incluindo qualquer medida mitigadora prevista nesta fase. Esta poderá ser prorrogada por até dois anos, mediante análise do requerimento do empreendedor.

III - licença de Operação - LO: autoriza a entrada em operação do empreendimento ou atividade, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação. A LO tem validade de oito, seis e quatro anos para as atividades enquadradas na Deliberação Normativa Copam nº01, de 22 de março de 1990, respectivamente, para as classes I, II e III. Esta licença será revalidada por período fixado, na dependência de que o empreendedor não tenha incorrido em alguma penalidade prevista na legislação ambiental.

As Licenças Prévia e de Instalação dos empreendimentos enquadrados nas classes 3 e 4 poderão ser solicitadas e, a critério do órgão ambiental, expedidas concomitantemente.

3º Passo: Intervenções Ambientais Para a Implantação de Projetos de Barramento:

Pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.804/2013, modificada pela Resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013, entende-se como intervenção ambiental, nos casos de projetos de barramento para fins de irrigação, a intervenção com ou sem supressão de cobertura vegetal nativa em áreas de preservação permanente – APP, como também regularização de ocupação antrópica consolidada em APP. Ainda desta norma, considera-se por uso alternativo do solo a remoção da vegetação nativa, por meio de corte raso com ou sem destoca, de forma manual ou mecanizada, para fins de

implantação de atividades agrossilvipastoris, construção ou instalação de benfeitorias e demais atividades que impliquem na eliminação total ou parcial da vegetação.

A resolução Conjunta SEMAD/IEF 1.804/2013, modificada pela 1.905/2013, veio instrumentar os pedidos de intervenção ambiental no Estado, como aduz seu artigo 2º, 3º e 4º, onde informa que as intervenções ambientais devem ser regularizadas através de Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (DAIA) quando não integrados a procedimento de licenciamento ambiental, que no caso são os empreendimentos, ou atividades, não passíveis de AAF ou licenciamento ambiental e para aqueles pertencentes às classes 1 e 2. Ou quando integradas a licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades pertencentes às classes 3 a 6, através de Autorização para Intervenção Ambiental (AIA).

O prazo de validade da AIA é o mesmo da licença ambiental, salvo quando expressamente definido prazo inferior pela Unidade Regional Colegiada - URC do Copam, em função do tipo e porte da intervenção. Já o prazo de validade do DAIA para intervenções ambientais não passíveis de licenciamento ou de AAF será de 02 (dois) anos, podendo ser prorrogado uma única vez por 06 (seis) meses, caso a intervenção ambiental autorizada ou o escoamento do produto ou subproduto autorizado não tenham sido concluídos. Esta dependerá de requerimento motivado dirigido à mesma autoridade que concedeu o DAIA, no prazo de até 60 (sessenta) dias antes do seu vencimento, podendo ser realizadas vistorias, às expensas do requerente, previamente à concessão da prorrogação, sob pena de aplicação das sanções cabíveis.

Ainda no caso de DAIA, para análise do requerimento, o Núcleo Regional de Regularização Ambiental - NARRA deverá realizar vistoria técnica na área, às expensas do requerente, observando-se, quando for o caso, o inventário florestal.

Segundo a Res.1.905/2013 em seu artigo 9º o requerente deverá, para formalização do processo para intervenção ambiental, apresentar:

1. Preenchimento do requerimento, conforme modelo constante do Anexo I¹, da referida Resolução Conjunta;
2. Documento que comprove propriedade ou posse do imóvel;
3. Documento que identifique o proprietário ou possuidor;

¹ Anexo 1 da Res. Conjunta SEMAD/IEF 1.905/2013 encontra-se no link <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=29395>

4. Plano de Utilização Pretendida Simplificado nos casos de intervenções em áreas menores que 10 (dez) hectares e Plano de Utilização Pretendida com inventário florestal para as demais áreas, conforme Anexos II e III, da supra Resolução Conjunta.
5. Planta topográfica planimétrica da propriedade, com coordenadas geográficas, grades de coordenadas e representação do uso do solo ou, em caso de áreas acidentadas e a critério do órgão ambiental, planta topográfica planialtimétrica, ambas elaboradas por técnico habilitado.
6. Croqui para propriedade com área total igual ou inferior a 50 (cinquenta) hectares.

O artigo 10 da referida Resolução informa que poderão ser solicitadas informações complementares pelo órgão ambiental em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, podendo haver a reiteração da solicitação uma única vez, caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.

4º Passo: Outorga de Direito de Uso de Água Para a Implantação ou Operação de Projetos de Barramento:

Com base na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), o controle do uso da água deve ser feito por meio de outorga. A outorga é, portanto, o ato administrativo, de autorização, mediante o qual o Poder Público outorgante faculta ao outorgado o uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato. Portanto, a outorga é um mecanismo de concessão do uso da água que, pela Constituição Federal (CF) de 1988, é propriedade da União ou dos Estados.

A quantidade a ser outorgada varia com o regime hidrológico do curso d'água e em função da legislação. Em cursos d'água de regime permanente ou perene, a outorga é usualmente feita com base na $Q_{7,10}$ (vazão mínima com duração de 7 dias e período de retorno de 10 anos) ou na vazão associada às permanências de 90% (Q_{90}) ou 95% do tempo (Q_{95}), atribuindo-se valores percentuais a elas, ou seja, outorgando-se apenas parte destes valores de vazões mínimas. Para rios de regime temporário ou intermitentes, o processo de outorga torna-se mais complexo, pois na época de seca o rio deixa de apresentar vazão. No Estado de Minas a quantidade outorgada é de no máximo 50% da $Q_{7,10}$, podendo ser ampliado nos casos de haver regularização do curso

de água com a construção de barragens, e em casos de uso prioritário para abastecimento humano.

Sendo assim, para se construir ou captar água de um barramento já existente tem-se que proceder a sua regularização também junto ao IGAM.

São passíveis de outorga todos os usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um curso de água, excetuando-se os usos considerados insignificantes que são, entretanto, passíveis de cadastramento junto à autoridade outorgante. Como preconiza o artigo 18 da Lei nº 13.199/99, estão sujeitos à outorga pelo Poder Público os seguintes usos de recursos hídricos: as acumulações, as derivações ou a captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, até para abastecimento público, ou insumo de processo produtivo.

A outorga deve ser solicitada antes da implantação de qualquer intervenção que venha a alterar o regime, a quantidade ou a qualidade de um corpo de água. Quando já estiver ocorrendo o uso do recurso hídrico, o processo de solicitação de outorga para regularização da intervenção é o mesmo, sem o qual, o usuário estará sujeito às sanções previstas em lei pelo fato de estar utilizando os recursos hídricos sem a respectiva outorga.

Para a operacionalização da análise dos requerimentos e emissão das outorgas de direito de uso de recursos hídricos, no Estado de Minas Gerais, o IGAM publicou a Portaria IGAM nº 49, de 01 de julho de 2010, que estabelece os procedimentos para a regularização do uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais. Conforme apresentado a seguir:

4.1. Procedimentos para obtenção da outorga

1. Preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), o qual se encontra disponível no site da SEMAD/IGAM, ou diretamente nas SUPRAMs².
2. Preenchimento do REQUERIMENTO de outorga e formulário de FORMULÁRIO TÉCNICO, ambos extraídos do site do IGAM³;

² O download dos Formulários Integrados de Caracterização de Empreendimento (FCE) de acordo com a atividade do empreendimento encontra-se no link <http://www.semad.mg.gov.br/regularizacao-ambiental/formularios>

3. Elaboração do RELATÓRIO TÉCNICO;
4. Documentos que acompanham o processo:
 - 4.1.Requerimento assinado pelo requerente ou procurador, juntamente com a procuração, conforme modelo fornecido pelo IGAM;
 - 4.2.Formulários técnicos fornecidos pelo IGAM, devidamente preenchidos;
 - 4.3.Relatório técnico modelo fornecido pelo IGAM;
 - 4.4.Carta geográfica onde se localiza a captação/ croquis;
 - 4.5.Comprovante de recolhimento dos valores relativos aos custos de análise e publicações;
 - 4.6.Cópias do CPF e da carteira de identidade do requerente ou procurador (pessoa física);
 - 4.7.Cópia do CNPJ do requerente (pessoa jurídica);
 - 4.8.Cópia do contrato ou estatuto social do requerente (pessoa jurídica);
 - 4.9.Cópia do termo de posse do representante legal do requerente, se houver (pessoa jurídica);
 - 4.10.Cópia do CPF e da carteira de identidade do representante legal do requerente ou procurador (pessoa jurídica);
 - 4.11.Cópia do registro do imóvel onde será efetuada a intervenção;
 - 4.12.Carta de Anuência do Proprietário do Imóvel, caso o proprietário não seja o requerente;
 - 4.13.Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, do responsável técnico pela elaboração do processo de outorga, recolhida na jurisdição do Conselho de Classe;
 - 4.14.Comprovante de recolhimento do valor da taxa de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica);
 - 4.15.Documento de concessão ou autorização fornecido pela ANEEL, em caso de Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica - DRDH;
 - 4.16.Documento emitido pelo Comitê de Bacias contendo as prioridades de uso, caso existente.

³ Os formulários e requerimento para elaboração de processos de outorga encontram-se em <http://www.meioambiente.mg.gov.br/outorga/formularios>

Atualmente o recebimento dos requerimentos e da análise dos processos de outorga de direito de uso de recursos hídricos é realizado nas Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SUPRAMs, onde passam por uma análise jurídica e técnica.

4.2. Vigência da outorga

A Seção II - Dos prazos de outorga de direito de uso dos recursos hídricos, a Portaria IGAM nº 49, de 01 de julho de 2010, estabelece:

Art.3º - A outorga de direito de uso de recursos hídricos respeitará os seguintes prazos máximos:

I - quando não estiver vinculada a empreendimento licenciado ou detentor de Autorização Ambiental de Funcionamento – AAF e a empreendimento em processo de licenciamento ambiental ou AAF, ou quando estiver vinculada a empreendimentos dispensados de Licenciamento ou AAF:

a) até 35 (trinta e cinco) anos para as concessões;

b) até 05 (cinco) anos para as autorizações.

II - o mesmo prazo da licença ambiental ou da AAF, quando estiver vinculada a empreendimento licenciado ou detentor de AAF ou a empreendimento em processo de licenciamento ambiental ou de AAF.

Art.4º - Os prazos máximos para exercer o direito de uso dos recursos hídricos autorizados ou concedidos por meio de outorga serão os seguintes:

I - até 01 (um) ano, quando a outorga não estiver vinculada a empreendimento licenciado ou detentor de AAF e a empreendimento em processo de licenciamento ambiental ou de AAF, ou quando estiver vinculada a empreendimentos dispensados de licenciamento ou de AAF;

II – quando a outorga estiver vinculada a empreendimento licenciado ou detentor de AAF ou a empreendimento em processo de licenciamento ambiental ou de AAF:

a) até o término da vigência da Licença de Instalação – LI, nos casos em que a outorga for emitida nesta fase;

b) até 01 (um) ano, nos casos em que for emitida na fase de Licença de Operação – LO.

§1º - Excepcionalmente, mediante análise técnico-jurídica prévia, poderão ser estabelecidos prazos superiores àqueles referidos neste artigo a requerimento do interessado, desde que comprovada a sua necessidade.

§2º - Os prazos referidos neste artigo serão contados a partir da data da publicação da outorga na Imprensa Oficial do Estado.

4.3. Da suspensão da outorga

A outorga de direito de uso de recursos hídricos poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, nas circunstâncias previstas no Art. 15 da Lei nº 9.433/1997, e que foram mantidas no Art. 20 da Lei Estadual no 13.199/1999, quais sejam:

I - não cumprimento pelo outorgado dos termos da outorga;

II - ausência de uso por três anos consecutivos;

III - necessidade premente de água para atender a situações de calamidade, inclusive decorrentes de condições climáticas adversas;

IV - necessidade de prevenir ou reverter grave degradação ambiental;

V - necessidade de atender a usos prioritários de interesse coletivo para os quais não se disponha de fontes alternativas;

VI - necessidade de serem mantidas as características de navegabilidade do corpo de água.

O inciso VII, do artigo 24, da Resolução CNRH no 16/2001 acrescenta ainda possibilidade da suspensão da outorga motivada pelo indeferimento ou cassação da licença ambiental.

7. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Lei nº 12.651, do dia 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, DOU, 28 de maio de 2012.

BRASIL. Lei nº 20.922, do dia 16 de outubro de 2013. Dispões sobre as políticas florestais e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais. Diário executivo de Minas Gerais, 17 de outubro de 2013.

BRASIL. Lei nº 12.787, do dia 11 de janeiro de 2013. Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação. Brasília, DOU, 14 de janeiro de 2013.

BRASIL. Lei nº 11.346, do dia 15 de setembro de 2006. Dispõe sobre Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN. Brasília, DOU, 18 de setembro de 2006.

CARVALHO, J. C. Nova lei florestal do estado de Minas gerais e a agricultura irrigada. **ITEM. Irrigação e tecnologia moderna**, ABID, **Brasília**, n 100: 40-47, 2003.

FIGUERÊDO, S. V. de A. Produção quantitativa e qualitativa de água. **Revista Ação Ambiental. Revista Bimestral**. Ano I – Número 3, Dezembro/1998 - Janeiro/1999. Editora UFV- Viçosa-MG.

MELO, M. C. Nova lei florestal do estado de Minas gerais e a agricultura irrigada. **ITEM. Irrigação e tecnologia moderna**, ABID, **Brasília**, n 100: 40-47, 2014.

NISHIYAMA, L.; BACCARO, C. A. D. Aproveitamento dos recursos minerais nas regiões do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – uma agressão ao meio ambiente. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, V.1, n.1, p. 49-52, jan-dez/1989.

RIBEIRO, J. F. et. al. **Os principais tipos fitofiosômicos da região dos cerrados.** Planaltina: EMBRAPA/CPAC, 1983. (Boletim de Pesquisa, 21).

TEIXEIRA JÚNIOR, B. A. Nova lei florestal do estado de Minas gerais e a agricultura irrigada. **ITEM. Irrigação e tecnologia moderna**, ABID, **Brasília**, n 100: 40-47, 2014.

VALENTE, O. F.; DIAS, H. C. T.. A Bacia Hidrográfica como Unidade Básica de Produção de Água. **Revista Ação Ambiental. Revista Bimestral.** Ano IV – Número 20, Outubro/Novembro/2001. Editora UFV- Viçosa-MG.