



## VI-157 – FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL: UM MECANISMO DE GESTÃO E CONTROLE AMBIENTAL

### **Marcelo da Fonseca<sup>(1)</sup>**

Engenheiro Civil pela Escola de Minas/Universidade Federal de Ouro Preto. Mestre em Engenharia Civil pela Escola de Minas/Universidade Federal de Ouro Preto. Analista Ambiental, Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

### **Marusia Guimarães Pereira Rodrigues<sup>(2)</sup>**

Engenheira Agrônoma pela Universidade Federal de Viçosa. Mestranda em Sustentabilidade Socioeconômica Ambiental/Universidade Federal de Ouro Preto. Gerente de Controle e Fiscalização, Analista Ambiental, Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

### **Flavio Augusto Aquino<sup>(3)</sup>**

Graduando em Engenharia Ambiental pela Faculdade de Engenharia e Arquitetura/ Universidade Fumec. Estagiário do Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

### **Lidia Ribeiro Herzog<sup>(4)</sup>**

Graduanda em Engenharia Ambiental pela Faculdade de Engenharia e Arquitetura/ Universidade Fumec. Estagiário do Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

### **Rodolpho SILVA Ferreira<sup>(5)</sup>**

Graduando em Engenharia Ambiental pela Faculdade de Engenharia e Arquitetura/ Universidade Fumec. Estagiário do Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

**Endereço:** Rua Espírito Santo, 495 - Centro - Belo Horizonte - MG - CEP: 30160-030 - Brasil - Tel: (31) 3219-5578 <sup>(1)</sup> e-mail: [marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br](mailto:marcelo.fonseca@meioambiente.mg.gov.br)

## **RESUMO**

A maioria das políticas de gestão ambiental não tem atingido os resultados esperados, caracterizando um grau de ineficiência do sistema devido às ações segregadas de cada órgão gestor, adverso da real situação, já que uma intervenção não se restringe a apenas uma agenda ambiental (Marrom, Verde ou Azul), desconsiderando a interdependência existente entre elas. Minas Gerais vem-se imprimindo um novo ritmo na gestão ambiental, através da implementação do Sistema Estadual de Meio Ambiente (SISEMA), onde se aplica um de gestão integrada, participativa e descentralizada, baseada nos mecanismos de comando e controle. Mas até o momento não houve uma avaliação da eficiência dos instrumentos adotados, nesse sentido esse trabalho se propõe a discutir como a fiscalização (controle) tem impulsionado a regularização (comando). Para isso utilizou-se os resultados das operações especiais de fiscalização e as regularizações conseqüentes. Destaca-se que uma inovação na metodologia de fiscalização proposta pelo Instituto Mineiro de Gestão das águas (IGAM) trouxe resultados interessantes quanto às regularizações ambientais, principalmente de recursos hídricos. Ressalta que nestes novos modelos, a fiscalização além de ser integrada, sistêmica, articulada é antecedida de um trabalho de conscientização e orientação aos usuários.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gestão de Recursos Hídricos, Gestão Ambiental, Fiscalização Ambiental Integrada, Comando e Controle, Conscientização Ambiental e Sisema.

## **INTRODUÇÃO**

O objeto deste estudo é uma avaliação do Sistema de Gestão Ambiental adotado em Minas Gerais, com foco na fiscalização como forma de potencializar a regularização e o controle ambiental. Serão analisados três modelos de fiscalização adotados pelo Sistema Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais (SISEMA), especificamente pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), que no ano de 2007 inovou quando lançou a Campanha de Regularização dos Usos de Recursos Hídricos em Minas Gerais – Água: Faça o Uso Legal.

Essa nova concepção de gestão propõe uma metodologia diferenciada de gestão em contraponto ao tradicional mecanismo de comando e controle. Ela se baseia na divulgação, mobilização e conscientização para regularização dos usos de recursos hídricos e na fiscalização. Com vistas a confirmar a eficiência da fiscalização como instrumento de controle ambiental, foram analisados os dados referentes às fiscalizações



setoriais realizadas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), as operações especiais do Comitê Gestor da Fiscalização Ambiental Integrada (CGFAI) e as fiscalizações no âmbito da campanha Água: Faça o Uso Legal. E os conseqüentes os avanços na gestão das águas, mensurada pelo número de processos de regularização formalizados após a realização das fiscalizações.

## GESTÃO AMBIENTAL INTEGRADA

Com o passar dos tempos e com a maior degradação do planeta, muito se pergunta por que as ações de gestão ambiental não têm alcançado os resultados desejados? A principal causa apontada para o problema, é a fragmentação das ações de gestão de acordo com a jurisdição das três agendas ambientais: azul, marrom e verde, e também suas respectivas políticas, gerado na construção fragmentada de políticas públicas. Esse modelo desintegrado e desarticulado proporciona ações muitas das vezes divergentes, dentro de um mesmo objetivo que é zelar pelo meio ambiente.

Seguindo esse modelo a ineficiência é certa, pois não se consideram as inter-relações que existem entre os ecossistemas que possui dimensões variáveis e incertas, que apresentam características complexas e interdisciplinares merecendo assim uma análise integrada, como biomas, ecossistemas ou bacias hidrográficas.

As políticas nacionais de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos estabelecem os instrumentos com os quais deve ser realizada a gestão dos recursos naturais, tais instrumentos baseiam-se nos princípios econômicos, de zoneamento territorial e também de comando e controle. Apesar de serem estabelecidos em políticas individuais devem ser adotados de modo integrado, a própria Constituição Federal de 1988 já prevê uma atuação de maneira articulada.

Segundo Aquino *et al* (2008b) os instrumentos de comando-controle, são instrumentos utilizados pelo órgão regulador para garantir um uso racional dos recursos naturais e na minimização dos impactos ambientais. O “comando” é realizado durante a análise do pedido de licenciamento/outorga quando são estabelecidas condicionantes e regras para a utilização dos recursos naturais. Já o controle é realizado através do automonitoramento, mas deve ser prioritariamente através de ações de fiscalização, onde o órgão gestor verifica o cumprimento das condicionantes e recomendações estabelecidas na fase de análise técnica.

Na gestão ambiental integrada, um dos grandes desafios é a definição da unidade básica de planejamento. Pois cada uma das atuais agendas ambientais considera um tipo unidade, por exemplo: agenda azul considera a bacia hidrográfica, a agenda verde considera os biomas e a marrom considera as tipificações industriais e minerárias. Segundo Lino e Dias (2003) as bacias hidrográficas têm se mostrado com o espaço territorial mais promissor para uma gestão integrada, considerando tanto os aspectos naturais quanto os culturais e socioeconômicos envolvidos.

## SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE

A Secretaria de Meio Ambiente de Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD) implantou, ao longo das três últimas décadas, um sistema de licenciamento ambiental pioneiro, transparente e participativo. No âmbito do SISNAMA, Minas Gerais foi um dos estados pioneiros na implantação da legislação ambiental, com o advento da lei estadual 7772/80, anterior mesmo à Lei federal 6938/01. O Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM (anterior Comissão de Política Ambiental), que precedeu o CONAMA em quatro anos, destacou-se também como o primeiro órgão colegiado do País a contar com a participação da sociedade civil.

Assim, há três décadas, o estado de Minas Gerais editou e pôs em prática legislação pioneira, dotada de mecanismos de transparência e participação social. Todavia, mesmo com todo o pioneirismo e controle social, alguns setores específicos – ou partes deles – ainda não dispõem de suficiente controle ambiental (Ribeiro, 2006 e Carvalho, 2006 *apud* Viana, 2007)

Minas Gerais inovou com a criação do SISEMA que é composto pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), Instituto Estadual de Florestas (IEF), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM). Além da integração institucional realizada com a criação do SISEMA, a mudança para uma única sede faz parte do processo consolidação da



integração dessas instituições, proposta do Governo de Minas Gerais para facilitar os procedimentos gestão ambiental. A figura 1 apresenta o organograma do SISEMA, onde se destaca a integração do sistema.

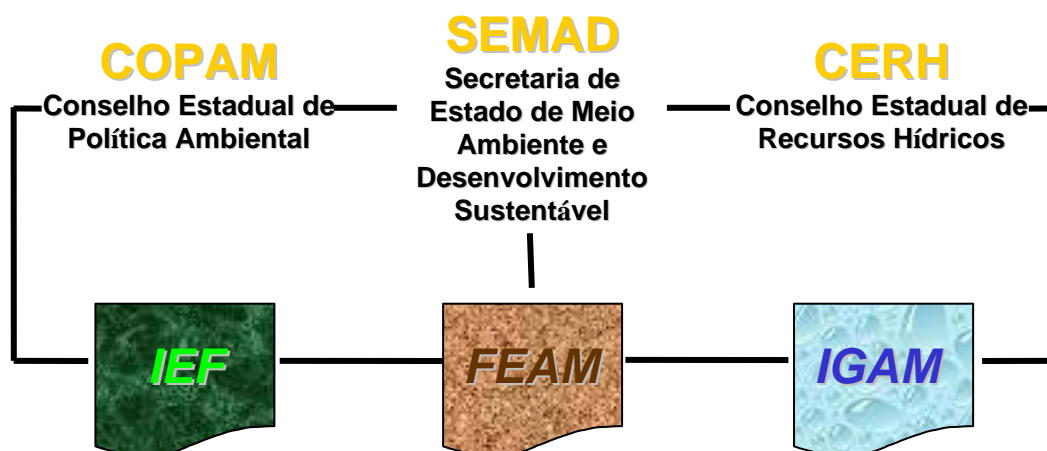


Figura 1: Organograma do Sistema Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais.

Segundo o Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, José Carlos Carvalho (2006), “a integração dos órgãos governamentais representa a integração das ações de proteção do patrimônio natural de Minas Gerais, interligando as agendas ambientais (verde, azul e marrom) que, anteriormente, atuavam de forma independente”.

O processo de integração também objetiva tornar mais eficiente o atendimento ao cidadão, que agora passa a dispor de facilidades para resolver todas as suas demandas relativas ao meio ambiente no mesmo espaço. “O licenciamento ambiental estará reforçado no que se refere à abordagem interdisciplinar das análises de processos de modo a facilitar a conscientização de políticas públicas setoriais”, afirma Carvalho (2006).

### Licenciamento Ambiental Integrado

Licenciamento ambiental é um procedimento administrativo pelo qual o Poder Público, visando a correção ou a prevenção, autoriza o funcionamento de atividades degradadoras e poluidoras do meio ambiente, desde que atendidas os requisitos normativos. O licenciamento é um dos instrumentos da política ambiental mais efetivo, em termos de controle ambiental. E segundo Viana (2007) vem produzindo melhores resultados, no âmbito do sistema de comando e controle, para a adequação de empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental.

Visando institucionalizar o licenciamento integrado em Minas Gerais algumas mudanças foram implementadas, dentre elas destaca-se regionalização da SEMAD, com a criação nove Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SUPRAM's). Elas desenvolvem um trabalho interdisciplinar nos procedimentos relativos aos processos de regularização ambiental. O objetivo do projeto é a construção de uma “Agenda Branca”, na qual todos os pedidos de licença ambiental possam ser analisados em conjunto, por uma equipe interdisciplinar e não mais de forma desvinculada por técnicos do IEF, IGAM e FEAM.

A concessão ou não de licenças dos empreendimentos é competência dos conselheiros dos órgãos colegiados (Câmaras Especializadas, COPAM, CERH e Unidades Regionais Colegiadas), que podem delegar tal atribuição aos diretores dos órgãos seccionais e superintendentes regionais de meio ambiente.

Este projeto faz parte da descentralização das organizações de desenvolvimento e execução e das políticas ambientais do Estado de Minas Gerais. Segundo Carvalho (2006), o mais importante neste processo de descentralização é a construção de agendas ambientais regionais que não eram possíveis dentro do antigo modelo centralizado.

Na prática com o sistema integrado, o empreendedor requer o licenciamento ambiental, a outorga de direito de uso das águas e a autorização para a exploração florestal através de um único documento. Todas essas



solicitações são analisadas de maneira integrada por uma única equipe multidisciplinar que elabora um parecer integrado (agendas marrom, verde e azul).

### **Fiscalização Ambiental**

A fiscalização ambiental objetiva o cumprimento da legislação e ao atendimento das metas de controle da qualidade ambiental, e é um importante instrumento de gestão ambiental que busca coibir as ações prejudiciais ao meio ambiente. Além de subsidiar o processo de licenciamento ambiental, também atende a denúncias da sociedade civil, demandas do Ministério Público, Poder Judiciário, etc. e acompanha as condicionantes estabelecidas nos atos autorizativos.

Trata-se de um mecanismo de caráter compulsório, estabelecido pelo Estado para disciplinamento de um bem público. Onde os agentes ambientais, no exercício da função de fiscal possuem o poder de polícia administrativa, para assegurar a proteção do meio ambiente garantindo o controle da poluição e da degradação ambiental, promovendo o uso racional dos recursos naturais, tudo em prol da melhoria da qualidade ambiental. Sua ferramenta básica são as penalidades administrativas (advertências, multas e suspensão/embargo de atividades), que possuem caráter meramente punitivo.

No âmbito da gestão ambiental, a ação fiscalizadora possui um papel de suma importância à medida que assegura a aplicação efetiva dos demais instrumentos, imprimindo eficácia aos atos administrativos, na busca da regularização dos usos dos recursos naturais e minimização dos impactos gerados pelos empreendimentos potencialmente poluidores e degradadores do meio ambiente. Segundo Aquino et al (2008b) o “objetivo da fiscalização deve ser a resolução efetiva dos conflitos e problemas diagnosticados, possuindo inicialmente um caráter educativo e só depois, punitivo”.

Essa visão foi incorporada ao novo decreto que regulamenta a fiscalização ambiental no estado, o Decreto Estadual 44844/08 que revogou o Dec. 44309/06. A principal alteração presente neste decreto é a adoção de um mecanismo chamado “Advertência Consequente”. Ou seja, em um primeiro momento o empreendedor é advertido que está cometendo uma infração ambiental, e é lhe dada uma advertência com prazo para a regularização. Caso ele não regularize no prazo estabelecido, automaticamente é lhe imputado uma multa. Houve também requalificação das infrações ambientais, onde aumentou o número das infrações classificadas como leve, permitindo assim, a aplicação da “Advertência Consequente”. Outra alteração significativa foi a revisão do valor das multas, que principalmente no caso da agenda azul, levou a uma redução considerável no valor das mesmas.

De acordo com o Decreto Estadual 44844/08, que dispõe sobre o licenciamento e as infrações administrativas ambientais, os fiscais dos órgãos ambientais têm poder de polícia administrativa e é assegurado o direito de entrada e permanência, pelo tempo que for necessário, em estabelecimentos e propriedades públicas e privadas. Durante a fiscalização, sempre é lavrado um auto de fiscalização (AF) e, caso seja constatada alguma irregularidade, é lavrado também um auto de infração (AI) aplicando a penalidade estabelecida no decreto.

Os tipos de penalidades previstas por infração à legislação ambiental são advertências, multa simples, multa diária, apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração, destruição ou inutilização do produto, suspensão de venda e fabricação do produto, embargo de obra ou atividade, demolição de obra, suspensão parcial ou total das atividades e sanção restritiva de direitos.

### **Fiscalização Setorial**

São ações de fiscalização desenvolvidas pelas Gerências de Controle e Fiscalização do IEF, IGAM e FEAM ou também da Polícia Militar de Minas Gerais (PMMG) através de delegação, por meio de convênio. Atualmente destinadas basicamente ao atendimento de demandas externas tais como: Ministério Público, Poder Judiciário, Sociedade Civil, e denúncias. Funcionando apenas como executor e não como gestor, pois suas ações são assistemáticas e sem diretrizes que a alinhe ao planejamento estratégico de gestão ambiental estadual.



### *Fiscalização Ambiental Integrada*

A fiscalização ambiental em Minas pode ser dividida em duas grandes fases, antes de 2006 quando a fiscalização era efetuada isoladamente pelos técnicos do IEF, IGAM e FEAM, nos casos onde havia a intervenções nas agendas verde, azul e marrom respectivamente. Apesar de desde 1996 haver uma proposta de integrar e coordenar as ações de fiscalização ambiental no Estado de Minas Gerais quando foi criado por meio do Decreto 38.070/1996, o Grupo Coordenador de Fiscalização Ambiental Integrada (GCFAI). O mesmo foi recriado em 2006 pela Lei Delegada 15.972/2006, e incorporado à estrutura da SEMAD, com o objetivo de fortalecer a fiscalização integrada no estado.

Em 2007, com o objetivo de ampliar a participação de instituições no processo de planejamento das ações de fiscalização ambiental no Estado, o grupo Coordenador foi transformado em Comitê Gestor de Fiscalização Ambiental Integrado (CGFAI). O Comitê é um órgão colegiado composto por representantes do poder público estadual, da sociedade civil e do setor produtivo, está subordinado à SEMAD. Dentre outras atribuições, destacam-se a definição de diretrizes de fiscalização ambiental do Estado e a aprovação do planejamento de ações a serem executadas de maneira integrada pelos órgãos do SISEMA.

Para coordenar e operacionalizar as ações de fiscalização aprovadas pelo Comitê gestor foi instituída a Secretaria-Executiva do CGFAI. Outra atribuição desta secretaria-executiva é coordenar as diretorias de monitoramento e fiscalização do IEF, IGAM e FEAM.

As operações especiais do CGFAI são ações de fiscalização realizadas de maneira articulada e sistêmica, onde há a participação de técnicos das três agendas ambientais (verde – IEF, azul – IGAM e marrom – FEAM) com o apoio operacional da Polícia Militar de Minas Gerais, através da Diretoria de Meio Ambiente e Trânsito (DMAT). A característica principal das fiscalizações, na seara do CGFAI é multidisciplinaridade das equipes, que propõem medidas integradas para promoverem a regularização e também a recuperação e proteção ambiental. Em determinadas operações específicas há também a participação de outras instituições afins, como: Agência Nacional da Água (ANA), Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA), Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), etc.

### *Campanha Água: Faça o Uso Legal*

Em 2007 o IGAM lançou a Campanha de Regularização dos Usos de Recursos Hídricos em Minas Gerais – Água: Faça o Uso Legal, cujos objetivos eram divulgar e facilitar o acesso aos instrumentos de regularização e também traçar um diagnóstico dos usos e intervenções hídricas no estado. Para isso foi instituído um novo instrumento de regularização, de caráter temporário, denominado Registro do Uso Legal (Portaria IGAM 30/2007), que buscou simplificar o processo de regularização e obter as informações sobre o universo de usuários de água no estado. Trata-se um instrumento declaratório e equiparado a “denúncia espontânea”, cuja previsão legal constava do Decreto Estadual 44309/06, quando do lançamento da campanha e agora após a revogação do citado, consta do Dec. 44844/08.

O grande diferencial da campanha Água: Faça o Uso Legal refere-se ao fato da metodologia estar baseada na divulgação, mobilização/conscientização, regularização e fiscalização. Essa inovação fez-se necessário porque a metodologia Outorga/Fiscalização, cujos princípios se apóiam no comando-controle, vinham se mostrando ineficiente na gestão dos recursos hídricos. Pois até 2007, somente 20 mil intervenções em recursos hídricos eram regularizadas em todo o Estado, essa ineficiência era basicamente produto de uma desinformação, por parte dos usuários sobre a necessidade de obtenção da regularização e também de uma fiscalização assistemática.

Com a campanha de regularização, o IGAM buscou sanar as deficiências citadas, através de um extenso trabalho de divulgação, mobilização e conscientização sobre a necessidade de regularização dos usos e intervenções em recursos hídricos. Após o advento dessas ações foram regularizados aproximadamente 300 mil intervenções em recursos hídricos.

As ações da Campanha Água: Faça o Uso Legal estão divididas em duas grandes fases, sendo a primeira “Divulgação e Registro” realizada simultaneamente em todo estado; já a segunda “Mobilização e Fiscalização” segue um cronograma específico, baseado em critérios técnicos que definiram quais as Unidades de Planejamento de Recursos Hídricos (UPGRH's) prioritárias.



No período da mobilização é apresentado à comunidade da UPGRH um diagnóstico sobre a realidade ambiental da bacia e também é disponibilizado um balcão de atendimento aos usuários, onde são realizadas orientações e o recebimento dos formulários referentes ao Registro do Uso Legal. Outra inovação dessa campanha é a fiscalização anunciada, pois durante os eventos relativos à mobilização, os usuários são informados sobre a etapa de fiscalização que ocorrerá após sessenta dias.

A fiscalização, no âmbito da campanha, tem como objetivo verificar se as informações declaradas no registro são verídicas e também identificar os usuários que não se registraram. Trata-se de uma ação anunciada, pois seu intuito é justamente potencializar a regularização, e o anúncio prévio garante nova oportunidade dos usuários se regularizarem antes de serem penalizados. Nesse período de sessenta dias que antecede a fiscalização, ocorre uma “moratória”, ou seja, o órgão gestor se compromete a não realizar fiscalização dos usos de recursos hídricos nesse período. Isto tudo no sentido de incentivar a conscientização e a regularização das intervenções hídricas.

## METODOLOGIA

O objeto desse trabalho é avaliar como a fiscalização contribui para o controle ambiental, no entanto, como a mensuração é relativamente complexa, optou-se por utilizar como parâmetro indicador a regularização dos usos de recursos hídricos. Para a análise da regularização utilizar-se-á os dados referentes aos processos de regularização formalizados juntos ao SISEMA, disponíveis no Sistema Integrado de Informações Ambientais (SIAM) e também o banco de dados da Campanha de Regularização dos Usos de Recursos Hídricos em Minas Gerais – Água: Faça o Uso Legal.

Quanto às ações da fiscalização serão utilizados os dados relativos às operações especiais do CGFAI e as operações de fiscalização no âmbito da Campanha Água: Faça o Uso Legal, todos dados disponíveis em relatórios de atividades desenvolvidas em 2007 e 2008.

Após a compilação dos dados, eles serão cruzados e comparados. Para analisar essa influência da fiscalização sobre a regularização, os dados relativos à regularização serão divididos em duas situações antes e após a realização das ações de fiscalização.

## RESULTADOS

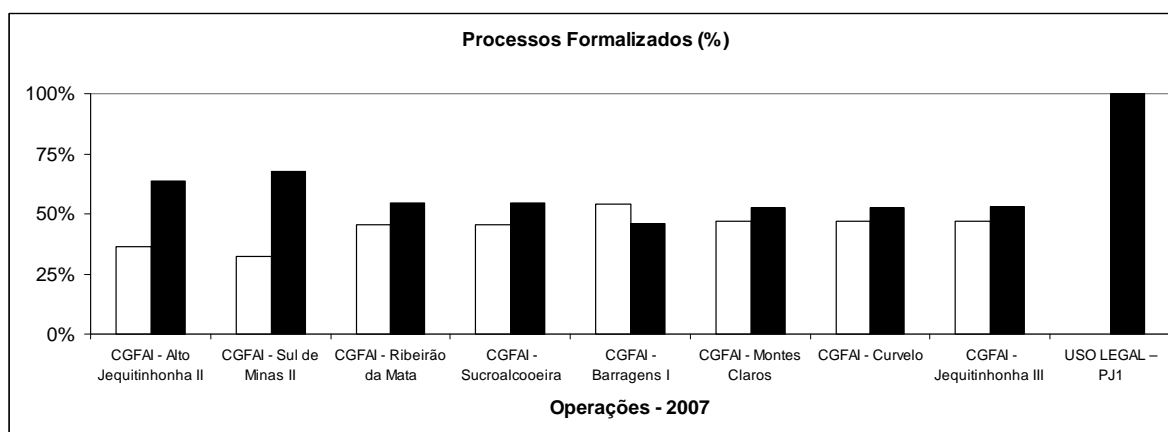
Sendo a fiscalização um instrumento de controle ambiental, um fator interessante a analisar é como esse instrumento vem potencializando a regularização e o controle ambiental. Os resultados encontram-se destacados nas tabelas e figuras abaixo, onde se observam os resultados das operações especiais e também uma análise dos processos de regularização ambiental formalizados.

**Tabela 1: Resultados das Operações Especiais 2007.**

Operações	Processos Formalizados	
	Antes	Depois
CGFAI - Alto Jequitinhonha II	8	14
CGFAI - Sul de Minas II	21	44
CGFAI - Ribeirão da Mata	57	69
CGFAI - Sucroalcooeira	69	83
CGFAI - Barragens I	142	121
CGFAI - Montes Claros	34	38
CGFAI - Curvelo	17	19
CGFAI - Jequitinhonha III	15	17
Uso Legal – PJ1	0	1922

**Tabela 2: Resultados das Operações Especiais 2008.**

Operação	Processos Formalizados	
	Antes	Depois
CGFAI - Paraopeba	68	129
CGFAI - Paraíba do Sul	104	59
CGFAI - Vetor Norte	114	150
CGFAI - Rio Doce	13	7
CGFAI - Ouro Preto	61	166
CGFAI - Nova Lima	17	34
CGFAI - Rio Grande	25	12
CGFAI - Itabirito	21	23
CGFAI - Serra da Moeda	85	90
CGFAI - Rio Paracatu	63	66
CGFAI - Diamantina	29	45
CGFAI - Vetor Norte II	131	166
CGFAI - Araçuaí	23	43
CGFAI - Frutal	9	5
CGFAI - Coromandel	40	67
CGFAI - Barragens	218	172
CGFAI - São Tomé das Letras	10	10
Uso Legal - SF2	0	3979

**Figura 2: Processos de Regularização Ambiental Formalizado - 2007.**

As fiscalizações devem proporcionar um aumento da regularização ambiental, conforme sugere Aquino et al (2008b): “toda essa movimentação repercute na sociedade local, o que proporciona uma indução à regularização ambiental, mesmo após o término da operação. Ou seja, tais operações demonstram para a sociedade que as ações de fiscalização são sistêmicas e rotineiras no em todo estado”. Os dados apresentados indicam que houve um comportamento semelhante ao sugerido por Aquino *et al* (2008b).

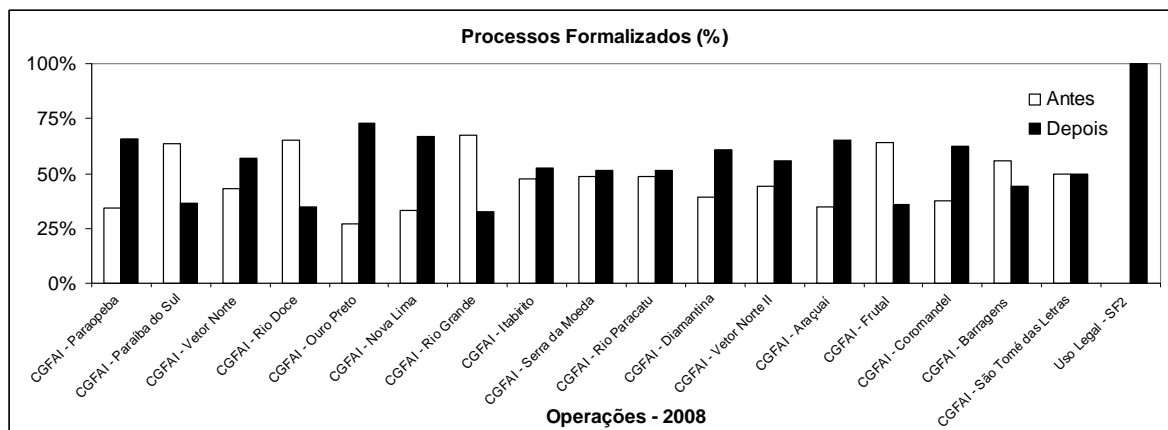


Figura 3: Processos de Regularização Ambiental Formalizado - 2008.

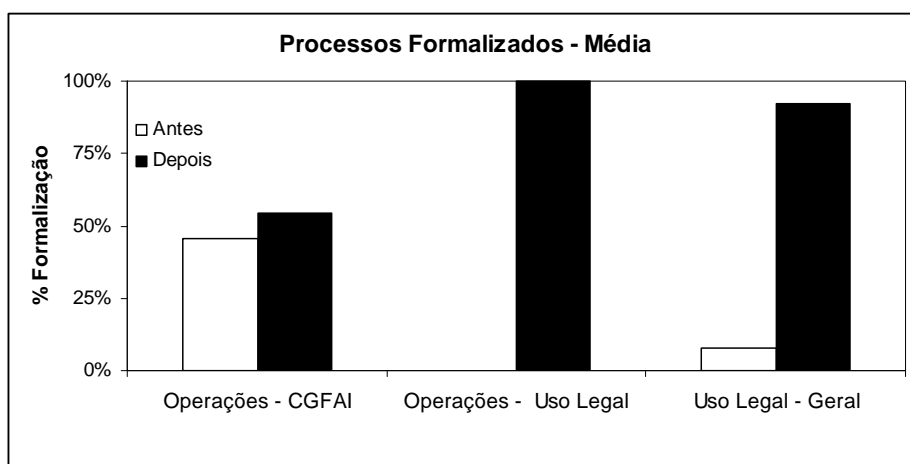


Figura 4: Processos Formalizados – Média.

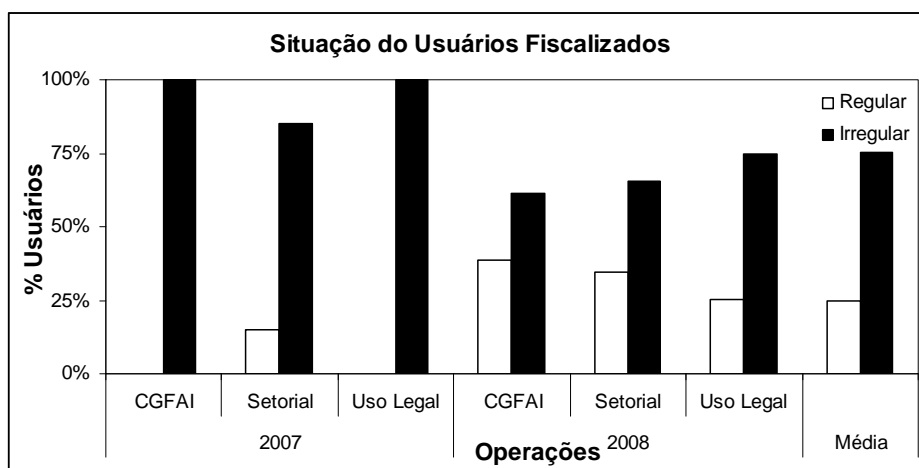


Figura 5: Situação dos Usuários Fiscalizados.

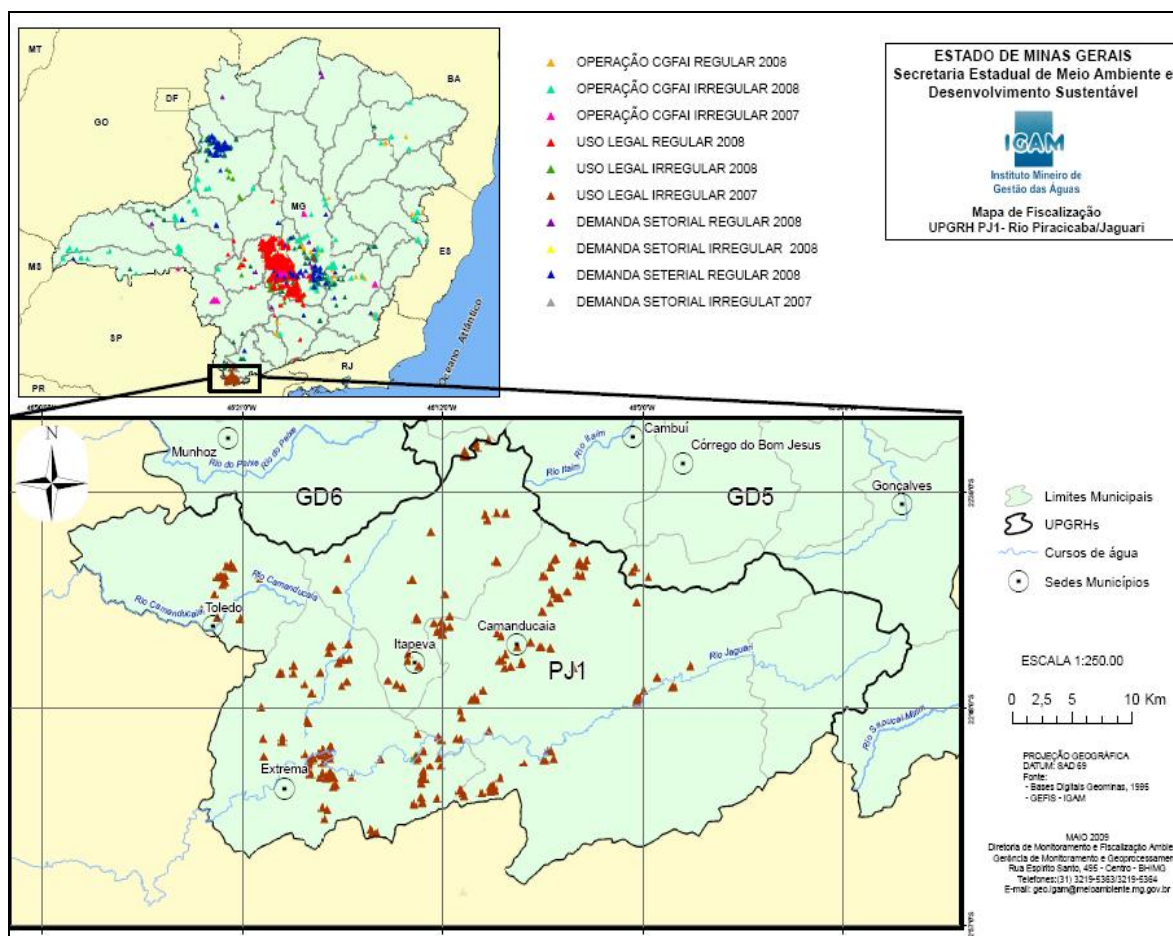
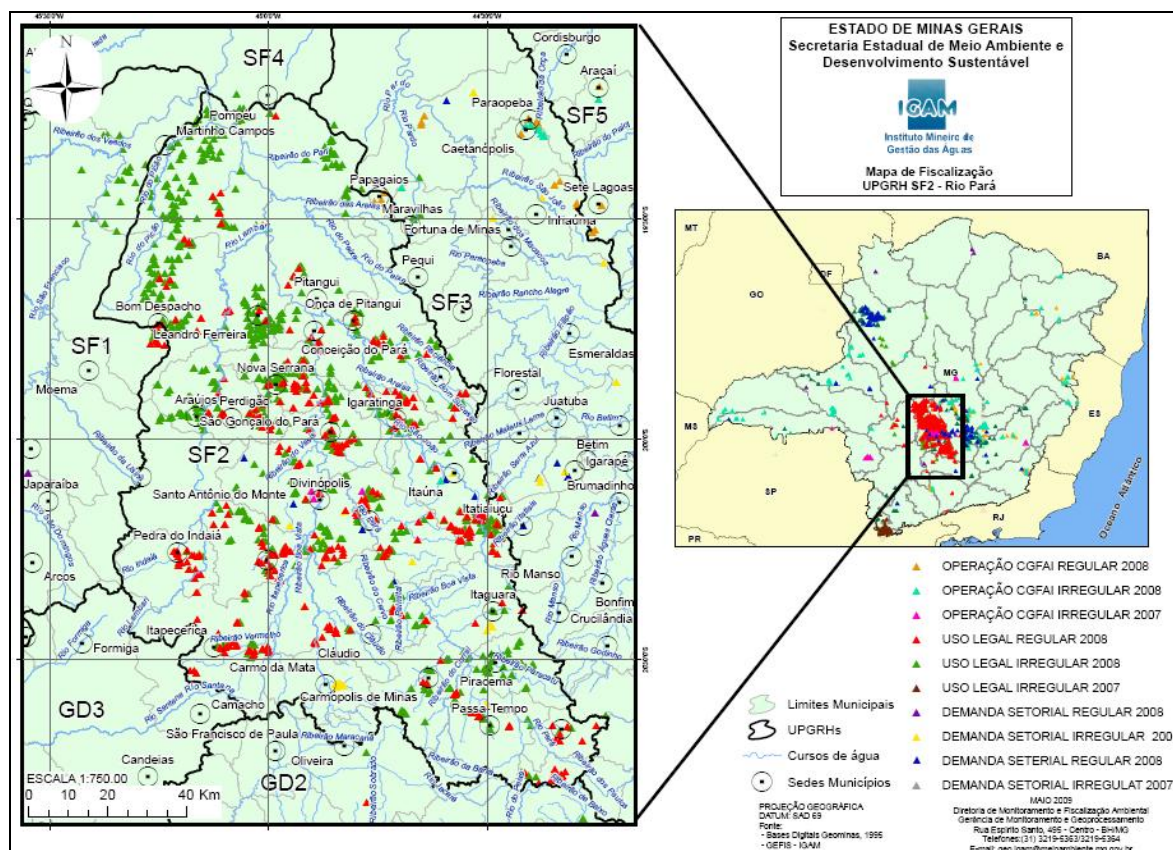


Figura 6: Distribuição dos Pontos Fiscalizados no Estado de Minas – Ano 2007.



**Figura 7: Distribuição dos Pontos Fiscalizados no Estado de Minas – Ano 2008.**

Uma análise detalhada dos dados (figuras 2, 3 e 4) apresentados e também dos relatórios das ações de fiscalização permite inferir que pequenos empreendimentos (e/ou pequenos usuários de recursos hídricos) possuem pouco conhecimento da legislação ambiental, e a enrijem por desconhecimento. Pois foram justamente após as operações, cujo estava nesses empreendimentos/usuários, que apresentaram um maior incremento de regularização após as fiscalizações. O gráfico (figura 5) corrobora com essa dedução, pois foram nas fiscalizações da Campanha Água: Faça o Uso Legal que houve, na média, um maior número de usuários irregulares. E segundo o órgão gestor, a maioria dos usuários de recursos hídricos no estado são os pequenos produtores rurais, portanto, foco da campanha.

As figuras 6 e 7 indicam as intervenções em recursos hídricos fiscalizados nos anos de 2007 e 2008, respectivamente. Observa-se que nas regiões da UPRH - PJ1 (Bacia do Rio Piracicaba e Jaguari), em 2007 e UPRH - SF2 (Bacia do Rio Pará), em 2008, houve uma intensa campanha de fiscalização com uma cobertura em praticamente toda a. O que justifica o aumento de 100% na regularização após as fiscalizações e que comprova a eficiência da fiscalização, somada a um trabalho de conscientização, no processo de regularização e de controle ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão ambiental brasileira ainda encontra-se baseada em setores, onde cada agenda ambiental faz sua respectiva gestão, com pouca articulação entre os setores, o que vem obstando uma gestão ambiental eficiente. E como consequência, torna as gestões setoriais ineficientes, rivalidades entre os responsáveis pelas respectivas agendas dificultam a comunicação entre as agendas.

A integração das políticas ambientais passa diversos entraves, um deles é a definição da unidade básica de planejamento ambiental. Neste sentido, as Bacias Hidrográficas se apresentam como o espaço territorial mais promissor para uma gestão ambiental integrada, considerando-se tanto os aspectos naturais quanto os culturais e sócio-econômicos envolvidos. Da mesma forma, que as instâncias colegiadas como Comitês Gestores de Bacias Hidrográficas e são foros privilegiados para promover a desejada integração.



A utilização dos mecanismos comando controle (licenciamento e fiscalização), isto realizado de uma maneira articulada entre as três agendas ambientais vem colocando Minas Gerais em um cenário de destaque quanto às estratégias de gestão ambiental. Segundo Carvalho (2006), essa estratégia faz parte do estabelecimento de uma governança ambiental sistêmica segundo um modelo colegiado, integrado e desconcentrado.

Para a fiscalização, essa nova governança ambiental, prevê que o CGFAI venha a tornar-se mais articulada e sistêmica, utilizando-se de um planejamento estratégico, em prol da melhoria da qualidade ambiental no estado. Nessa nova concepção o CGFAI deverá coordenar todas as atividades de fiscalização no estado, não se limitando apenas as operações especiais, constituindo assim um reflexo da integração de políticas públicas.

A presença cada vez mais efetiva do Estado nos empreendimentos, representada pela fiscalização, tem se mostrado como uma importante ferramenta potencializadora da regularização ambiental.

Em resumo, para impulsionar a regularização e controle ambiental, é necessário concentrar esforços na fiscalização sistemática, além de uma ampla campanha de divulgação e mobilização para a regularização ambiental, nos moldes das ações desenvolvidas pela Campanha Água: Faça o Uso Legal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Fiscalização dos Usos de Recursos Hídricos no Brasil. In. Cadernos de Recursos Hídricos 4. Brasília: ANA – MMA, 2007.
2. AQUINO, FLÁVIO A.; FONSECA, MARCELO; HERZOG, LÍDIA R.; FERREIRA, RODOLPHO S.; RODRIGUES, MARUSIA G. P (2008). Fiscalização Ambiental: Um Instrumento de Gestão Ambiental Integrada. Congresso de Iniciação Científica, Anais de Eventos UFSCar, v. 4, p. 1134.
3. AQUINO, Augusto Flávio; HERZOG, Lídia Ribeiro; FERREIRA, Rodolpho Silva; FONSECA, Marcelo da; RODRIGUES, Marusia Guimarães Pereira. Fiscalização Ambiental Integrada: Uma Nova Ferramenta na Gestão de Recursos Hídricos. IX Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, Salvador – BA, 2008a.
4. AQUINO, Augusto Flávio; HERZOG, Lídia Ribeiro; FERREIRA, Rodolpho Silva; FONSECA, Marcelo da; RODRIGUES, Marusia Guimarães Pereira. Fiscalização Ambiental Integrada, um Novo Modelo de Instrumento de Gestão Ambiental. XVI Seminário de Iniciação Científica – Universidade Federal de Ouro Preto. Ouro Preto, 2008b.
5. AQUINO, Augusto Flávio; HERZOG, Lídia Ribeiro; FERREIRA, Rodolpho Silva; FONSECA, Marcelo da; RODRIGUES, Marusia Guimarães Pereira. Fiscalização Ambiental: Um Instrumento de Gestão Ambiental Integrada. Congresso de Iniciação Científica. Anais de Eventos UFSCar, São Carlos – SP, 2008c.
6. BRAGA, RICARDO AUGUSTO PESSOA (2005). Avaliação dos Instrumentos de Políticas Públicas na Conservação Integrada de Florestas e Águas, com Estudo de Caso na Bacia do Corumbataí SP. Tese de Doutorado Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos.
7. BRASIL. Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei Federal 9433/1997.
8. BRASIL. Lei Federal 6938/2001.
9. CARVALHO, JOSÉ CARLOS (2006). Licenciamento e Qualidade Ambiental em Minas Gerais. Seminário Estadual sobre Licenciamento Ambiental. AMDA/SEMAD, Belo Horizonte, 18 de dezembro de 2006.
10. VIANA, MAURICIO BORRATO (2007). Licenciamento Ambiental de Minerações em Minas Gerais: Novas Abordagens de Gestão. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, UnB.
11. MACHADO, Maria Isabel Lopes. Termo de Ajustamento de Conduta: Uma Contribuição da Educação Ambiental na Construção de um Saber Ambiental. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, UFRG, 2008.
12. HENNIG, ELISA (1999). O Licenciamento Ambiental como Instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Universidade Federal de Santa Catarina.
13. LINO, CLAYTON FERREIRA; DIAS, HELOISA (ORG) (2003). Águas e Florestas da Mata Atlântica: Por uma Gestão Integrada. Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e Fundação S.O.S. Mata Atlântica, - São Paulo: CNRBMA/SOS.
14. MINAS GERAIS. Decreto Estadual 38070/1996.
15. MINAS GERAIS. Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei Estadual 13199/1999.
16. MINAS GERAIS. Lei Estadual 7772/1980.
17. MINAS GERAIS. Decreto Estadual 44.309/2006.
18. MINAS GERAIS. Lei Delegada 15972/2006.



19. MINAS GERAIS. Decreto Estadual 44.844/2008.
20. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Plano Nacional de Recursos Hídricos. Programas Nacionais e Metas. Vol. 4, MMA, 2006.
21. PEREIRA, JAILDO SANTOS (1999). Instrumentos para Gestão Ambiental. Revisão de Literatura para Processo de Qualificação de Doutorado. Pós-Graduação em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
22. RIBEIRO, JOSÉ CLÁUDIO JUNQUEIRA (2006). Desafios do Licenciamento Ambiental. Seminário Estadual sobre Licenciamento Ambiental. AMDA/SEMAD, Belo Horizonte, 19 de dezembro de 2006.
23. ROSSETTO, ADRIANA MARQUES; ORTH, DORA MARIA; ROSSETTO, CARLOS RICARDO (2006). Gestão Ambiental Integrada ao Desenvolvimento Sustentável: Um Estudo de Caso em Passo Fundo (RS). RAP Rio de Janeiro 40(5): 809-40, Set./Out.
24. VIANA, MAURICIO BORRATO (2007). Licenciamento Ambiental de Minerações em Minas Gerais: Novas Abordagens de Gestão. Dissertação de Mestrado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, UnB.