

# RELATÓRIO DE GESTÃO SISEMA 2019









# EQUIPE DE DIREÇÃO DO SISEMA

**GERMANO VIEIRA**

Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**HIDELBRANDO CANABRAVA**

Secretário Executivo

**ANDERSON AGUILAR**

Subsecretário de Regularização Ambiental

**ROBSON LUCAS DA SILVA**

Subsecretário de Fiscalização Ambiental

**DIOGO MELO FRANCO**

Subsecretário de Tecnologia, Administração e Finanças

**RODRIGO FRANCO**

Subsecretário de Gestão Ambiental e Saneamento

**DANIELA DINIZ**

Chefe de Gabinete da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**MARÍLIA MELO**

Diretora-geral do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam)

**RENATA BATISTA RIBEIRO**

Chefe de Gabinete do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam)

**ANTÔNIO MALARD**

Diretor-geral do Instituto Estadual de Florestas (IEF)

**ELCE MARIE RIBEIRO**

Chefe de Gabinete do Instituto Estadual de Florestas (IEF)

**RENATO BRANDÃO**

Presidente da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

**LETÍCIA CAPISTRANO**

Chefe de Gabinete da Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)



# sumário

<b>Apresentação</b>	<b>6</b>
<b>Avanços nos Serviços Públicos</b>	<b>8</b>
NOVAS NORMAS	9
PROGRAMA DE EFICIÊNCIA AMBIENTAL	10
REDUÇÃO DO PASSIVO DE OUTORGAS	11
REDUÇÃO DO PASSIVO DE DAIA	12
IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO SISTEMA DE CADASTRO E REGISTRO	13
DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL AOS MUNICÍPIOS	
EMERGÊNCIA AMBIENTAL	14
FISCALIZAÇÃO	15
SISFAI	18
RESULTADOS	19
FISCALIZAÇÃO DO DESMATAMENTO ILEGAL	20
CONVERSÃO DE MULTAS EM SERVIÇOS AMBIENTAIS	21
AUTOS DE INFRAÇÃO	22
O SALTO NO PROCESSAMENTO DOS AUTOS DE INFRAÇÃO	23
DENÚNCIAS E REQUISIÇÕES	26
OGE	27
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL	28
SISTEMA DE DECISÕES DOS PROCESSOS DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL	28
IDE SISEMA	29
SLA	30
OUTORGA DIGITAL	32
PORTAL DA TRANSPARÊNCIA AMBIENTAL	33
PORTAL ECOSISTEMAS	34
SALA DE SITUAÇÃO E CONTEÚDO MONITORADO	35
<b>Infraestrutura e Gestão de Pessoas</b>	<b>36</b>
EFICIÊNCIA NO GASTO PÚBLICO	37
CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES	38
<b>Sisema e Recursos Hídricos</b>	<b>39</b>
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM DESASTRES AMBIENTAIS: EXPERIÊNCIA EM MINAS GERAIS	40
IGAM AVANÇA NA GESTÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS DE ÁGUA	41
IGAM E CEDEC: EM PROL DA SOCIEDADE MINEIRA	42
BOLETIM HIDROLÓGICO	43
MONITOR DE SECAS	44
SUSTENTABILIDADE HÍDRICA É PRIORIDADE	45
ÁGUAS DO NORTE DE MINAS	46
SOMOS TODOS ÁGUA	48







# apresentação

Um ano de muitas conquistas, trabalho e avanços na área ambiental: 2019 deixa sua marca na história do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema), com importantes entregas que colocaram Minas à frente no cenário nacional.

Foi ainda um ano de muitos desafios. O rompimento da Barragem 1, da Vale, em Brumadinho, causou consternação pelas perdas humanas e ambientais e impôs ao Sisema um empenho de todos os servidores para dar respostas à sociedade, diante da magnitude da tragédia.

Para além do que já havia sido planejado, a pasta ambiental do Governo de Minas avançou tanto na área normativa, na entrega de sistemas, na melhoria da infraestrutura e gestão de pessoas, na busca de soluções inovadoras para o setor da mineração, entre outros tantos caminhos promissores. Todas essas medidas trouxeram ganhos importantes nos serviços públicos, melhor atendimento ao cidadão e mais eficiência no processo de regularização de empreendimentos e na preservação ambiental.

Uma das mais importantes conquistas foi a redução do passivo nos processos de atos autorizativos do Sisema. Em 2019, além de terem sido mantidas e alcançadas as metas do licenciamento ambiental, foram estabelecidos valores de redução para os processos fora do prazo de análise também para Daia e Outorga, serviços do IEF e do Igam, respectivamente.

Todo esse avanço foi possível por meio da modernização do trabalho, padronização de procedimentos, capacitação, investimento em infraestrutura e pela valorização do mérito dos servidores, por meio de uma ajuda de custo do Programa de Eficiência Ambiental, o PEA.

Ainda em relação a esses serviços, muito se alcançou em tecnologia. No dia 5 de novembro, a Semad lançou o Sistema de Licenciamento Ambiental 100% Digital, tornando-se a ferramenta oficial para solicitação, tramitação e conclusão de processos de licenciamento ambiental, bem como para emissão de certidões de dispensa de licenciamento ambiental. Também foram publicados a Portaria 48 e o Decreto 47.705, que inauguraram uma nova era na gestão de seus recursos hídricos, uma vez que toda solicitação, análise e decisão dos processos de outorga de uso da água passaram a ser 100% em meio eletrônico, mais célere, seguro e eficiente.

Ainda na área do licenciamento, 37 municípios mineiros deram um importante passo, em 2019, na regularização de seus empreendimentos de impacto ambiental local. Neste ano, eles assumiram a competência para licenciar, por meio da DN 213, o que elevou para 103 o número de cidades responsáveis pelas análises do licenciamento e fiscalização.

A área ambiental teve destaque ainda na pauta do Governo, com a indicação de três projetos definidos como estratégicos: o Programa de Concessão de Parques Estaduais (Parc); o Projeto de Inovação da Regularização e Fiscalização Ambiental e o Programa Somos Todos Água. Os projetos integram também o Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), instrumento de planejamento que abrange o período de 2019 a 2030, consolidando os princípios, diretrizes e objetivos estratégicos para o futuro do Estado.

E novos caminhos para a mineração também foram adotados por meio de reestruturação normativa, incre-



mento do corpo técnico do Núcleo de Barragens da Feam e criação da Diretoria de Instrumentos de Gestão e Planejamento Ambiental que desenvolve e monitora os programas e ações para a recuperação ambiental de bacias e territórios impactados por desastres. Esta última é uma das muitas novidades trazidas pela publicação do Decreto Estadual nº 47.760, que visa uma melhor eficiência na gestão ambiental mineira.

Muitas outras entregas foram concluídas e outras tantas compõem um planejamento estruturado para os próximos anos. Tudo isso só foi possível com muito trabalho e dedicação: do corpo diretivo do Sisema, dos servidores das áreas técnica e administrativa, dos órgãos de controle e da Justiça, do Governo do Estado – em especial os órgãos que possuem políticas convergentes com a área ambiental, entre tantos outros parceiros.

O Sisema agradece, de coração, a solidariedade e o apoio de todas as instituições e amigos que têm contribuído para fazer o melhor pelo meio ambiente em Minas!

Um forte abraço!

**Germano Luiz Gomes Vieira**  
Secretário de Estado de Meio Ambiente e  
Desenvolvimento Sustentável





# Avanços nos Serviços Públicos Modernização e Inovação



Em 2019, mais de 70 normas, entre decretos, portarias e resoluções, foram editadas pelo Sisema, visando a preservação de reservas naturais e o desenvolvimento econômico de maneira sustentável, entre as quais destacam-se:

### Decreto 47.749

Regulamenta a Lei 20.922/2013 no que diz respeito às intervenções ambientais e suas compensações, à colheita de florestas plantadas e à destinação de produtos florestais. Esclarece as situações referentes à Reserva Legal, ao Cadastro Ambiental Rural e às áreas rurais consolidadas, além de regulamentar a Reposição Florestal, seu valor e seu momento de recolhimento, entre outras.

### Decreto 47.705 e Portaria 48

O decreto estabeleceu normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais. Por meio da portaria, todas as solicitações para outorgas, além da análise e decisão dos processos passaram a ser feitas 100% em meio eletrônico. Outra medida foi a ampliação do prazo de concessão da outorga de 5 para 10 anos.

### Resolução Semad/Feam nº 2.784:

Determina a descaracterização de todas as barragens de contenção de rejeitos e resíduos minerários, alteadas pelo método a montante, existentes em Minas Gerais.

### Resolução Semad/Feam nº 2.833:

Estabelece procedimento a ser seguido para o envio de relatórios das Auditorias Técnicas de Segurança de Barragens e Declaração de Condição de Estabilidade das estruturas.

### Decreto nº 47.772



Foto: Viviane Lacerda

NA MÍDIA



## MG lança programa de conversão de multas ambientais

Iniciativa veta a possibilidade de adesão de infratores reincidentes e em caso de haver mortes ou utilização de métodos cruéis para abate ou captura de animais.



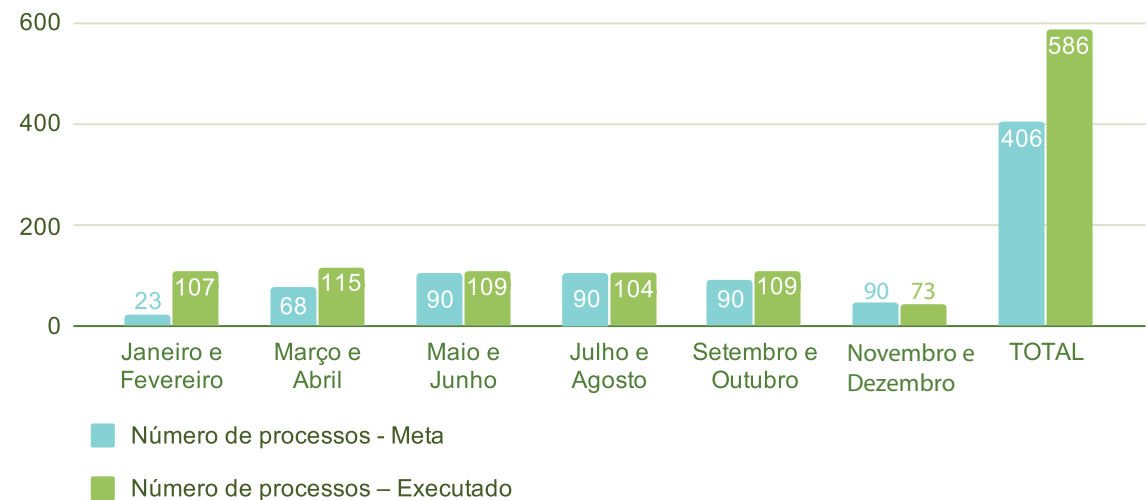
# PROGRAMA DE EFICIÊNCIA AMBIENTAL

A cada mês de 2019, um novo passo foi dado rumo às metas do Programa de Eficiência Ambiental (PEA). A iniciativa do Sisema foi criada para promover o desenvolvimento sustentável por meio da melhoria da eficiência na gestão ambiental e de ações voltadas para a otimização da análise e finalização dos processos de passivo de licenciamento. Em contrapartida, os servidores fazem jus a uma ajuda de custos, paga por meritocracia, na proporção dos dias efetivamente trabalhados.

## REDUÇÃO DO PASSIVO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Semad intensificou suas medidas de gestão em 2019 e conseguiu ultrapassar a meta de análise de processos de licenciamento ambiental prevista para 2019. Isso foi possível graças à otimização do trabalho das equipes e de um grande esforço institucional, que inclui padronização de procedimentos, treinamento de servidores, investimentos em sistemas e tecnologias, além de capacitação dos municípios.

Em 2019, a meta planejada para retirada do passivo ambiental (processos fora do prazo legal de análise) foi de 451 processos. E, de janeiro a dezembro de 2019, 617 processos foram analisados e retirados deste passivo, resultando, assim, em uma eficiência 30% maior do que a planejada para esse ano.



### PRAZOS:

Em 2019, 617 processos do passivo foram finalizados.

Com isso, o passivo no final de 2019 corresponde a 937 processos fora do prazo legal.

A meta é zerar o passivo em 2021. No entanto, a Semad ainda possui expectativa de que isso ocorra ainda em 2020 devido ao ganho de eficiência recente advindo da implementação do novo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA).

NA MÍDIA

### Nova lei de licenciamento ambiental em Minas permite que municípios tenham autonomia

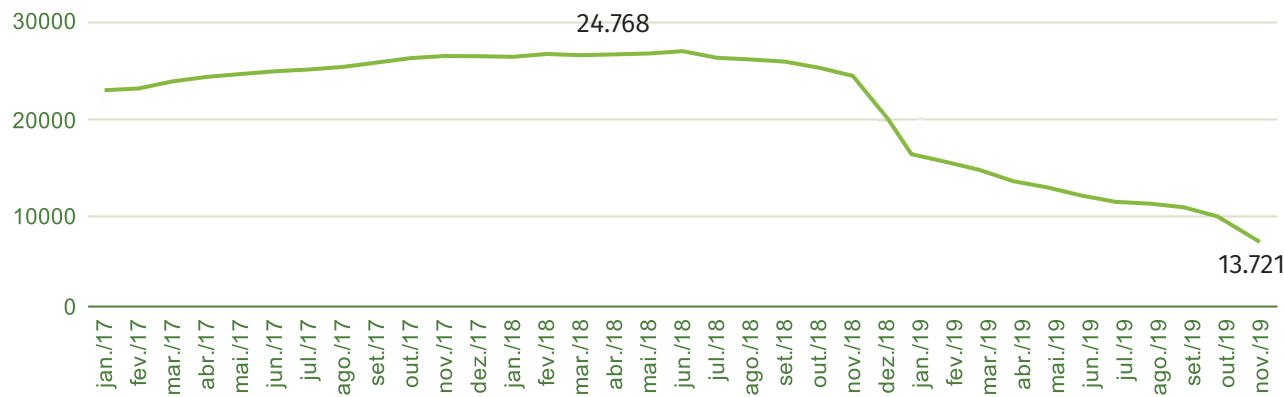
Da Redação  
portal@hojeemdia.com.br  
10/01/2019 - 16h51 - Atualizado 18h50

Os municípios mineiros poderão conceder licença para empreendimentos de menor impacto ambiental a partir de agora, com a publicação da Lei 23.289/19, nesta quinta-feira (10), no Diário Oficial de Minas Gerais. A norma altera regras relativas ao licenciamento ambiental para atividades no Estado.



# REDUÇÃO DO PASSIVO DE OUTORGAS

Evolução “Processos em Tramitação” - Outorga 2017 a 2019



As análises de outorga passaram, em 2019, a fazer parte do Programa de Eficiência Ambiental (PEA), que tem como foco o fim do passivo nos serviços do Sisema.

Com novos procedimentos, houve um aumento de eficiência neste ano, com redução de 7.069 processos do passivo, o que representa um aumento de 154% nas análises, se comparado aos 4.589 processos retirados do passivo, em 2018.

O Igam permanece aprimorando os seus procedimentos com vistas a tornar a análise mais célere, sem comprometer a qualidade técnica dos processos.

Parâmetros/Período	dez-18	jan-19	fev-19	mar-19	abr-19	mai-19	jun-19	jul-19	ago-19	set-19	out-19	nov-19	dez-19	Total PEA
Entrada	816	527	704	769	1224	737	669	937	897	934	418	662	9294	9.649
Saída	1461	1227	1373	1478	2211	1279	1382	1487	1052	1251	1224	1041	16466	17.363
Acumulação Passivo	-645	-700	-669	-709	-987	-542	-713	-550	-155	-317	-806	-379	-7172	-7.714

Parâmetros/Período	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Entrada	8068	7986	10872	9165	9380	8833
Saída	3952	3717	4796	6046	13969	15592
Acumulação Passivo	4116	4269	6076	3119	-4589	-7069





## REDUÇÃO DO PASSIVO DE DAIA

No ano de 2019, uma das metas traçadas pelo Sisema foi reduzir em 15% o total de processos de autorização para intervenção ambiental que estivessem fora do prazo legal de tramitação em Minas Gerais. O serviço de competência do IEF também passou a integrar o escopo do PEA.

O programa visa equalizar a situação dos cerca de 3.415 processos de intervenção ambiental, para emissão de Documento Autorizativo para Intervenção Ambiental (Daia), computados como passivo, além dos pedidos em análise corrente, com tramitação dentro do prazo regular.

Até dezembro de 2019, as 14 Unidades

Regionais de Floresta e Biodiversidade (URFBio) do IEF finalizaram 3.670 processos de DAIA. Destes, 52,07% foram deferidos, 9,70% arquivados e 38,23% indeferidos. No ano de 2019 foram formalizados 2352 novos processos. A redução do passivo inicial de 3.415 processos foi de 1.318 processos, o que corresponde a 38,59% do passivo.

De acordo com o cenário atual, com base na média mensal de redução de 110 processos no ano de 2019, a previsão de eliminação do passivo de DAIA será em outubro de 2021, quando então haverá apenas processos no prazo corrente de análise pelo IEF, que é estimado em 60 dias.

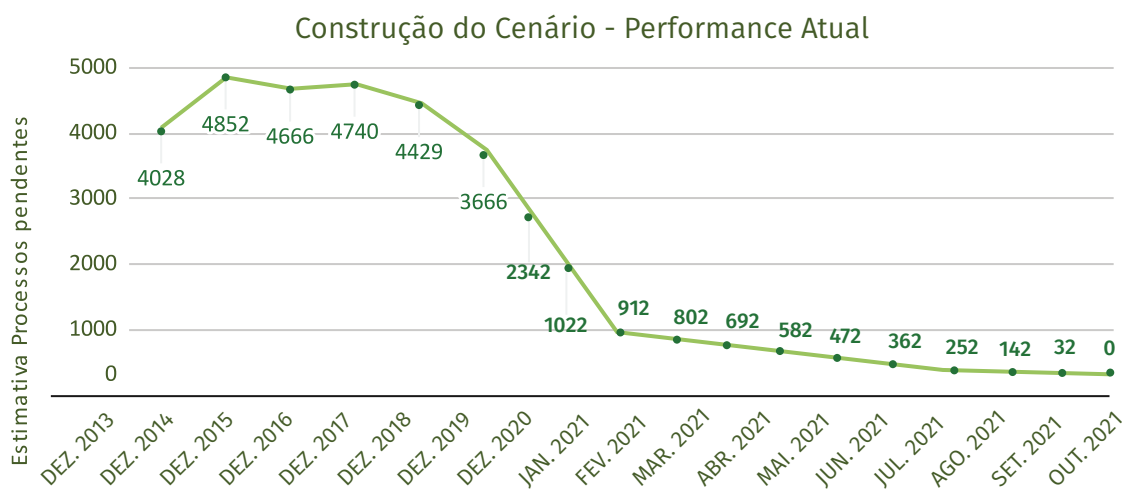
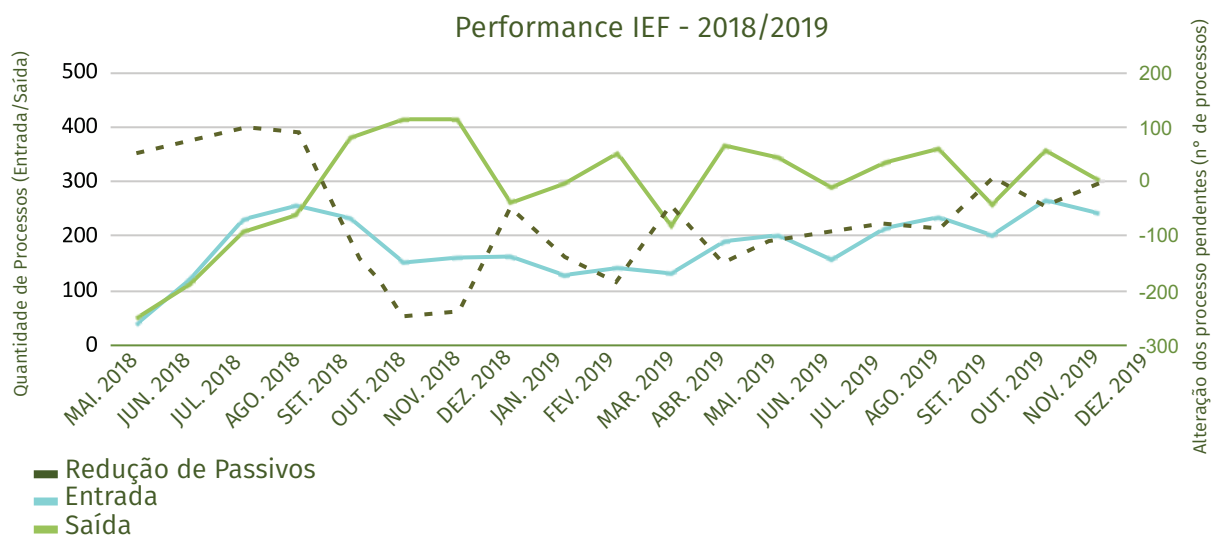


Foto: Evandro Rodney





## IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO SISTEMA DE CADASTRO E REGISTRO

Diante das novas diretrizes para modernização dos processos ambientais, o IEF iniciou, em 2019, projeto para a adequação do **Sistema de Cadastro e Registro (REC)**. O Sistema é disponibilizado para efetivação do registro e manutenção do cadastro dos empreendedores que usam produtos e subprodutos florestais de espécie nativa e exótica; que utilizem, comercializem ou portem motosserras; que prestem serviço utilizando trator de esteira ou similares, bem como, os empreendedores que desenvolvem suas atividades ligadas ao beneficiamento, comercialização e industrialização de animais aquáticos e apetrechos de pesca. A reformulação do REC estará disponível ao empreendedor em 2020.

## DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL AOS MUNICÍPIOS

O IEF e a Semad iniciaram os procedimentos para delegação aos municípios de competência para autorização de supressão de vegetação no Bioma Mata Atlântica e em áreas rurais. Para isso, é necessário que o município preencha uma série de requisitos. O intuito é dar maior autonomia a eles. O primeiro convênio foi firmado em dezembro de 2019 com o município de Uberaba.



## ESTADO DE MINAS

NA MÍDIA

### Empresas de transporte de cargas perigosas terão que agilizar liberação de vias em acidentes

As novas regras do Governo de Minas para conter impactos dos acidentes no transporte de produtos e resíduos perigosos começam a valer no próximo sábado



O atendimento a emergências ambientais foi reestruturado em 2019. Com a aprovação da reforma administrativa, a área que até então fazia parte da estrutura da Semad, retornou ao organograma da Feam.

Na fundação, foi criada a Gerência de Prevenção e Emergência Ambiental, que tem como competência planejar e atuar na prevenção e no primeiro atendimento aos acidentes e emergências ambientais que coloquem em risco a saúde humana e o meio ambiente.

O setor coordena a Comissão Estadual de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos (P2R2). O atendimento direto aos eventos é realizado pelo Núcleo de Emergência Ambiental (NEA), que também presta assessoramento e colabora na investigação e gestão dos acidentes e episódios perigosos.

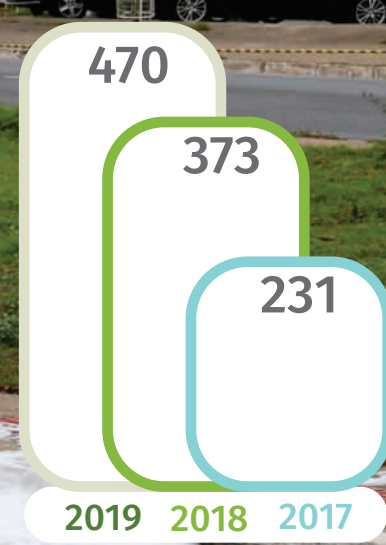


Foto: Guilherme Paranaíba



A Fiscalização Ambiental da Semad contempla ações de controle exercidas pelo Poder Público, para proteger e manter a integridade do meio ambiente, bem como assegurar o uso racional dos recursos naturais e seus subprodutos, coibindo as ações prejudiciais do homem sobre a natureza.

O Programa de Fiscalização é dividido em:

## PROGRAMA FAPI Fiscalização Ambiental Preventiva na Indústria

### 2017

Trabalho preventivo de orientação priorizado, em detrimento das ações repressivas.

17 workshops com empreendedores em todas as regiões do Estado  
1350 pessoas orientadas e 29 alertas emitidos para a indústria  
Apoio técnico aos empreendedores

### 2018

12 workshops com empreendedores em todas as regiões do Estado  
1000 empresas saíram da clandestinidade e iniciaram o processo de regularização ambiental junto à Semad

### 2019

11 workshops com empreendedores em todas as regiões do Estado  
Público de **600** pessoas  
Quantidade de empresas que aderiram ao FAPI até dezembro de 2019: **557** requerimentos apresentados  
Eficiência (autuações/fiscalizações): a etapa de fiscalização ocorrerá a partir de dezembro/2019, respeitando o prazo de 90 dias após a realização dos workshops regionais.



## AÇÕES PREVENTIVAS REGIONALIZADAS

A Superintendência de Fiscalização trouxe como inovação para 2019 a regionalização das ações preventivas, executadas na forma de operação ordinária pelas Diretorias Regionais de Fiscalização – DFISC.

Foram programadas no Plano Anual de Fiscalização - PAF 2019, 10 ações preventivas e realizadas até o mês de outubro, 11 ações, alcançando 40 municípios.

Palestras orientativas: **04**

Público: **500** pessoas

Blitz educativa: **02**

Veículos abordados: **200**

Entrega voluntária: **04**

Animais entregues: **100** espécimes

Ação de educação ambiental com crianças: **01**

Público: **150** crianças

## OPERAÇÕES ESPECIAIS E EXTRAORDINÁRIAS

As Operações Especiais são previstas no Plano Anual de Fiscalização (PAF), da Semad, que têm o objetivo de verificar a regularidade e prevenção quanto aos principais problemas ambientais do Estado. O caráter Especial se justifica pela relevância do tema foco de atuação, o emprego das melhores técnicas de estratégia para escolha dos alvos e o desenvolvimento da ação de forma integrada com outros órgãos e entidades do Poder Público.

As Operações Extraordinárias são o conjunto de ações de fiscalização não rotineiras, portanto, não programadas no PAF, com o objetivo de atender às demandas oriundas da sociedade, dos órgãos de controle e também aquelas identificadas pelo próprio órgão ambiental. Apesar de não programadas, na maioria dos casos, as ações de caráter extraordinário têm a necessidade de serem atendidas de forma célere e com planejamento preciso.

### Fiscalizações pós rompimento da Barragem B1, da Vale, em Brumadinho

Reuniram diversas tipologias, como fauna, pesca, flora e recursos hídricos. As fiscalizações de pesca e recursos hídricos se estenderam pelo Rio Paraopeba até sua foz, na represa de Três Marias.

### Operação “Salve Jequitinhonha”

Realizada em abril, em parceria com as Polícias Federal e Militar, visou o combate ao garimpo clandestino no Rio Jequitinhonha, na divisa dos municípios de Diamantina e Couto Magalhães de Minas. Foram constatados danos em mais de 75 hectares de Área de Preservação Permanente (APP), e 95 hectares de área comum, e apreendidos 4.258,57 metros cúbicos de material lenhoso, 35 dragas usadas para extração mineral e 22 bicas canadenses, equipamentos usados para transporte e separação de diamantes.

### Operação Especial Sporophila

Visou combater o cativeiro irregular de fauna silvestre na região da Zona da Mata e foi realizada em abril de 2019. A ação contou com a participação da Semad, Polícia Civil e Polícia Militar de Meio Ambiente e resultou na apreensão de mais de 390 animais mantidos irregularmente em cativeiro e na condução de 41 pessoas envolvidas nas infrações ambientais. Houve ainda entrega voluntária de 70 animais silvestres.







### **Operação Lastro**

No mês de outubro foi realizada a 2ª edição da Operação Lastro (Lastro II), em três municípios do polo siderúrgico da Região Central de Minas, cujo objetivo foi averiguar a cadeia de produção, transporte e consumo de carvão vegetal por grandes empreendimentos de Minas Gerais. Nos 24 alvos determinados para fiscalização foram averiguados mais de 300 veículos, que transportavam cerca de 30 mil m3 de carvão. As cargas apreendidas resultaram no somatório de 310 m3 de carvão. A ação contou com um efetivo de mais 100 servidores públicos da SEMAD, IEF, Polícia Militar de Meio Ambiente, Polícia Civil e Polícia Rodoviária Federal.



### **Operação Especial Triângulo**

Teve como objetivo a fiscalização integrada na região e ocorreu em agosto de 2019. A operação contou com 10 equipes de fiscalização, que tiveram atuação nos diversos temas ambientais, como pivôs, fauna, desmate, recursos hídricos, dentre outros. Ao total, foram fiscalizados 47 alvos, sendo que destes, em 25 foram identificadas infrações.

### **Mata Atlântica Viva**

Realizada em maio, a operação resultou na atuação em campo de 15 equipes, que permitiu a apuração de infrações ambientais contra o Bioma Mata Atlântica. Esta operação contou também com a participação da Polícia Militar de Minas Gerais e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

### **Fase III da Operação Mata Atlântica Viva**

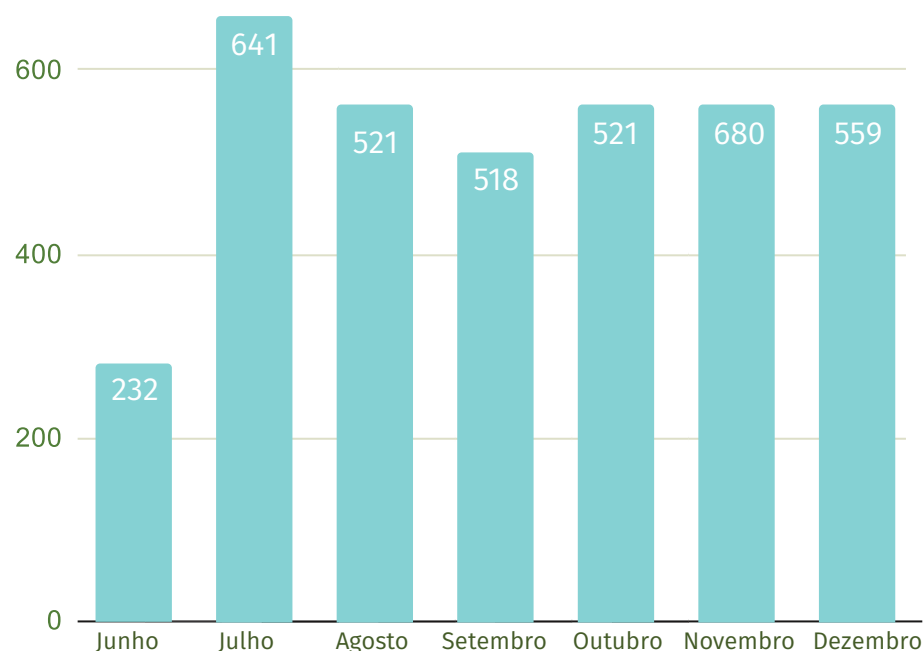
Teve o objetivo de apurar infrações ambientais contra o Bioma Mata Atlântica. A operação, em setembro de 2019, contou com o trabalho em campo de 15 equipes, que atuaram em 11 municípios do Estado, resultando na fiscalização de 96 empreendimentos, sendo que destes, 87 tiveram infrações confirmadas e 72 áreas foram embargadas.





Minas deu um grande passo em relação à fiscalização ambiental em junho de 2019, quando lançou o Sistema de Fiscalização e Auto de Infração Digital (Sisfai) desenvolvido para registrar as informações das ações de fiscalização ambientais no estados. Ele vem para substituir os blocos de papéis, até então empregados pelos fiscais da Semad e pela Polícia de Meio Ambiente.

**Autos Lavrados Via SISFAI  
2019**



## VANTAGENS

Substitui a lavratura em papel e a necessidade de digitar as informações contidas nos autos nos demais sistemas de fiscalização, após retorno ao escritório, uma vez que os sistemas são integrados.

Permite a cientificação eletrônica dos fiscalizados, gerando agilidade e economia ao serviço público

Permite a coleta direta das coordenadas geográficas do local da fiscalização

Possibilita captura direta de fotos e confecção do relatório fotográfico da fiscalização

Possui módulo específico para mensuração de áreas. Quando utilizado para mensuração de área desmatada, por exemplo, permitirá um acompanhamento mais preciso da recuperação da vegetação

Realiza consulta de áreas especialmente protegidas ou com restrições, diretamente na Infraestrutura de Dados Espaciais – IDE do Sisema e informa de imediato ao fiscal

ESTADO DE MINAS Gerais

## Tecnologia substituirá blocos de papéis de fiscais ambientais mineiros

Software custará R\$ 360 mil; quantia virá em forma de compensação ambiental

NA MÍDIA



## OPERAÇÕES ORDINÁRIAS

São ações de fiscalização previstas no PAF, planejadas e executadas pelas Diretorias Regionais de Fiscalização (Dfisc), da Semad, e pelas Companhias de Polícia de Meio Ambiente (Cia Mamb), que têm o objetivo de verificar a regularidade e prevenção quanto aos principais problemas ambientais em âmbito regional.



Foto: Arquivo Sisema



Foto: Viviane Lacerda

**8** operações de fiscalização de pessoas e empreendimentos omissos do Índice de Regularização Ambiental, onde foram realizadas **71** fiscalizações, englobando **123** atividades, sendo constatadas irregularidades em **51%** destas.

**8** operações de retorno em locais fiscalizados anteriormente, onde foram realizadas **113** fiscalizações, englobando **200** atividades, sendo constatadas irregularidades em **41%** destas.

Em 2019 foram constatadas irregularidades em **53,37%** das fiscalizações desenvolvidas pelo NUCAM.

ANO	% DE INFRAÇÃO CONSTATADA
2016	64,71
2017	63,18
2018	59,85
2019	53,37

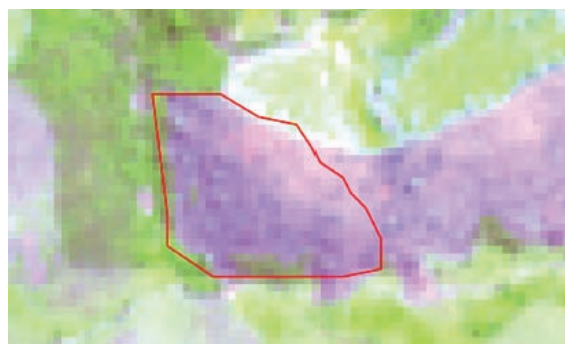
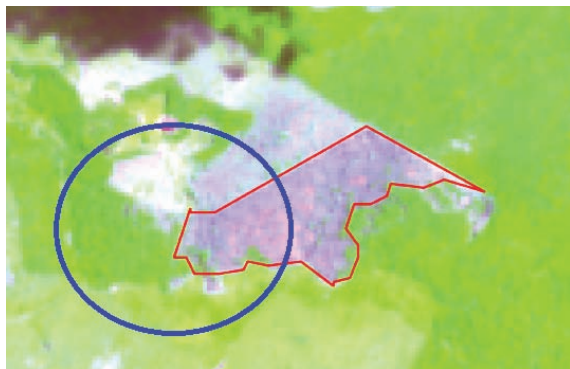
As ações de gestão e acompanhamento dos empreendimentos licenciados vêm anualmente reduzindo a incidência das infrações ambientais, refletindo em um cenário de maior regularidade ambiental na operação destes empreendimentos.



# FISCALIZAÇÃO DO DESMATAMENTO ILEGAL

Em março de 2019, a Semad e o IEF aprimoraram a atividade de detecção de desmatamento com a implantação do Alerta de Continuidade de Desmatamento. Este alerta aponta a ocorrência de evolução de desmate ilegal em determinado polígono já identificado, possibilitando a priorização da fiscalização dos desmatamentos em evolução, de modo a minimizar o dano ambiental.

No final de 2018, o fluxo do Monitoramento Contínuo da Vegetação Nativa já havia sido alterado, passando de mensal para diário, o que acelerou a dinâmica no tratamento dos dados das imagens de satélite, o repasse para a PMMG e o atendimento em campo, resultando em uma resposta mais rápida do estado frente à supressão irregular da vegetação nativa.



**72,5%** de redução no tempo de atendimento da fiscalização em **75%** dos polígonos de desmatamento detectados pelo sistema: prazo passou de 133 dias até 30 dias após detecção pelo satélite.

Detecção	25%	50%	75%
Mensal	88	114	133
Diário	18	22	30

Foto: Arquivo Sisema



## CONVERSÃO DE MULTAS EM SERVIÇOS AMBIENTAIS

Em 2019, Minas Gerais passou a contar com um mecanismo pioneiro no Brasil para converter o valor de multas decorrentes de infrações ambientais em ações de reparação do meio ambiente, a partir do Programa Estadual de Conversão de Multas Ambientais. A iniciativa prevê que até 50% dos valores de multas simples podem ser convertidos para programas de recuperação ambiental, desde que a infração geradora da multa não tenha causado mortes humanas e nem flagrado método cruel de abate ou captura de animais.

Entre 2011 e 2019, apenas 15% dos cerca de 156 mil autos de infração gerados foram quitados, enquanto 23% foram encaminhados à dívida ativa. A conversão dos valores pode ser destinada para ações com vegetação nativa, infraestrutura hídrica, gestão de resíduos e também em locais de recarga de aquíferos. Também estão previstos casos de proteção e manejo de espécies da flora nativa e das faunas doméstica e silvestre.

Foto: Viviane Lacerda



Até **50%**

dos valores de multas simples podem ser convertidos em serviços ambientais

**18 mil**

processos devem aderir ao programa, conforme expectativa da Semad

**156 mil**

autos de infração foram gerados no Estado, entre 2011 e 2019: 15% foram pagos e 23% encaminhados à dívida ativa



# AUTOS DE INFRAÇÃO

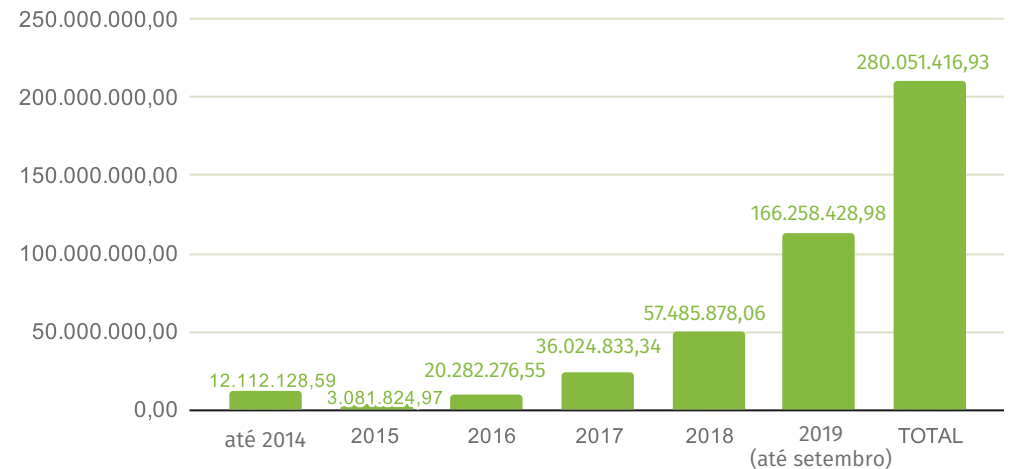
## R\$ 112.892.920,29

AUTOS DE INFRAÇÃO QUITADOS NO ESTADO EM 2019

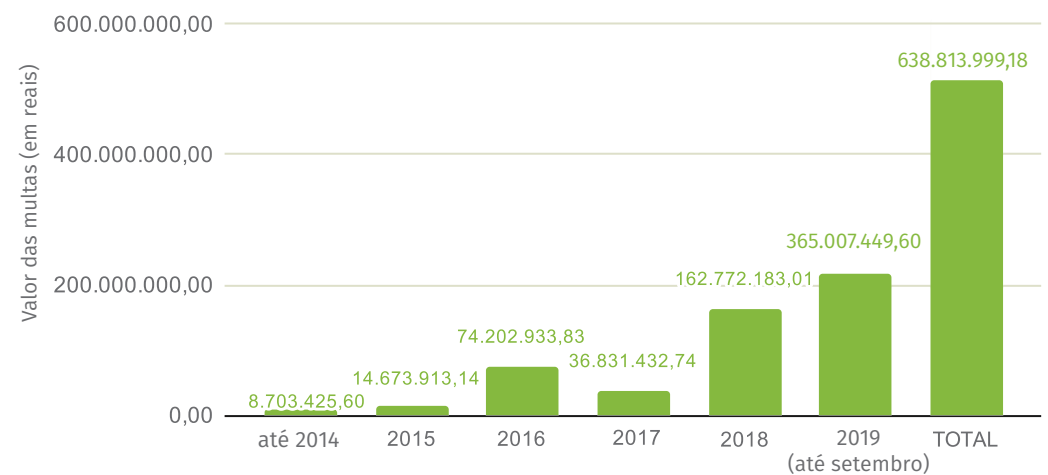
## R\$ 216.514.800,41

EM MULTAS ENCAMINHADAS PARA INSCRIÇÃO EM DÍVIDA ATIVA NO ESTADO EM 2019

VALORES ARRECADADOS DOS AUTOS DE INFRAÇÃO QUITADOS NO ESTADO  
2016 A 2019

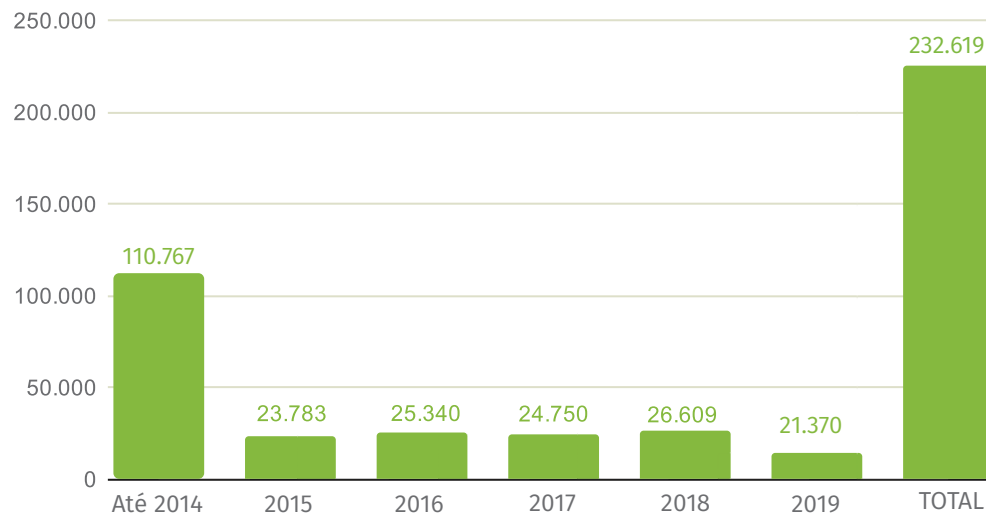


VALORES DAS MULTAS ENCAMINHADAS PARA INSCRIÇÃO EM DÍVIDA ATIVA NO ESTADO  
2016 A 2019





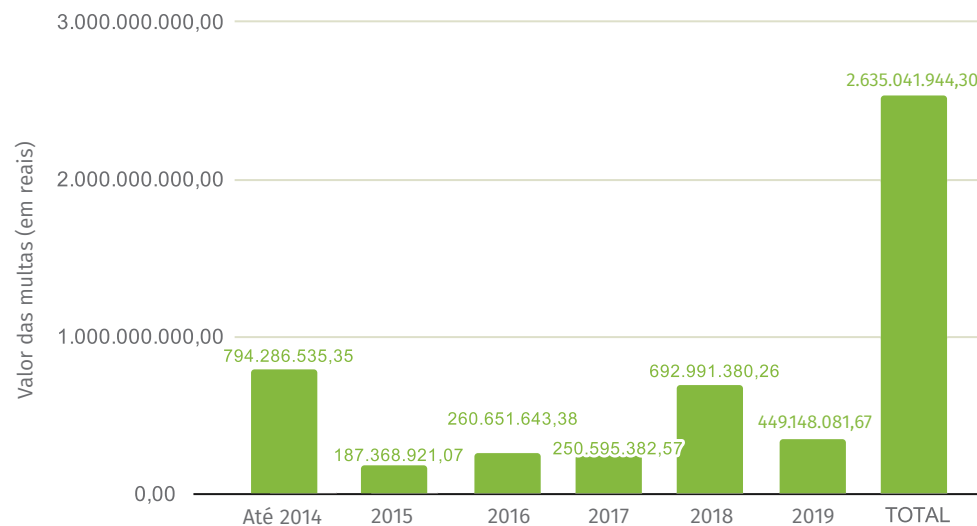
## NÚMERO DE AUTOS DE INFRAÇÃO LAVRADOS NO ESTADO - 2011 A 2019



# 21.370

AUTOS DE INFRAÇÃO LAVRADOS  
NO ESTADO EM 2019

## VALOR DAS MULTAS APLICADAS NO ESTADO - 2011 A 2019



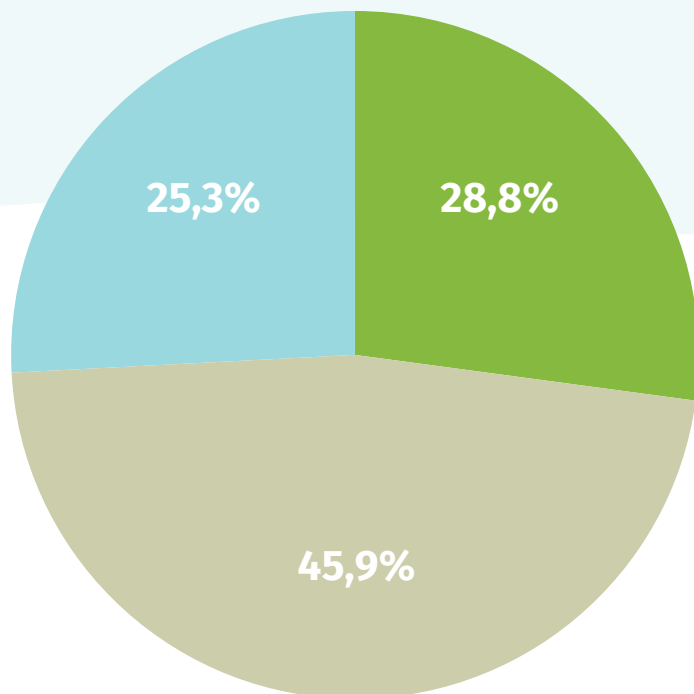
# R\$ 449.148.081,67

EM MULTAS APLICADAS NO ESTADO EM 2019



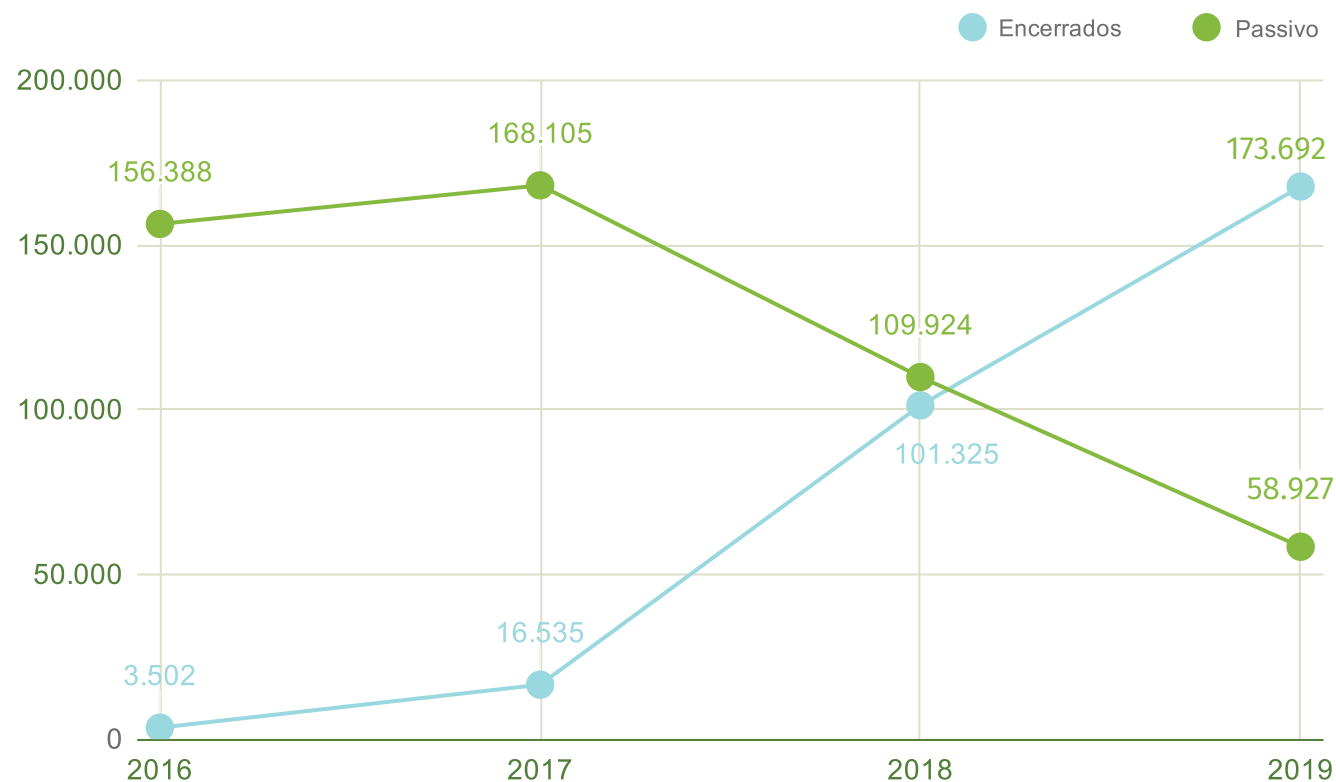
# AUTOS DE INFRAÇÃO

TOTAL DE AUTOS DE INFRAÇÃO PROCESSADOS X PENDENTES / PROPORÇÃO DE PROCESSAMENTO)



- Quitação/Dívida Ativa
- Encerrados, Anulados ou Remetidos
- Pendentes de processamento

SITUAÇÃO	QUANTIDADE
Autos de Infração Já processados por cobrança (Quitação/Dívida Ativa)	66.924
Autos de Infração Já processados – encerrados sem cobrança (Anulados ou remetidos conforme a Lei 21.735/2015)	106.768
Autos de infração pendentes de análise	58.927





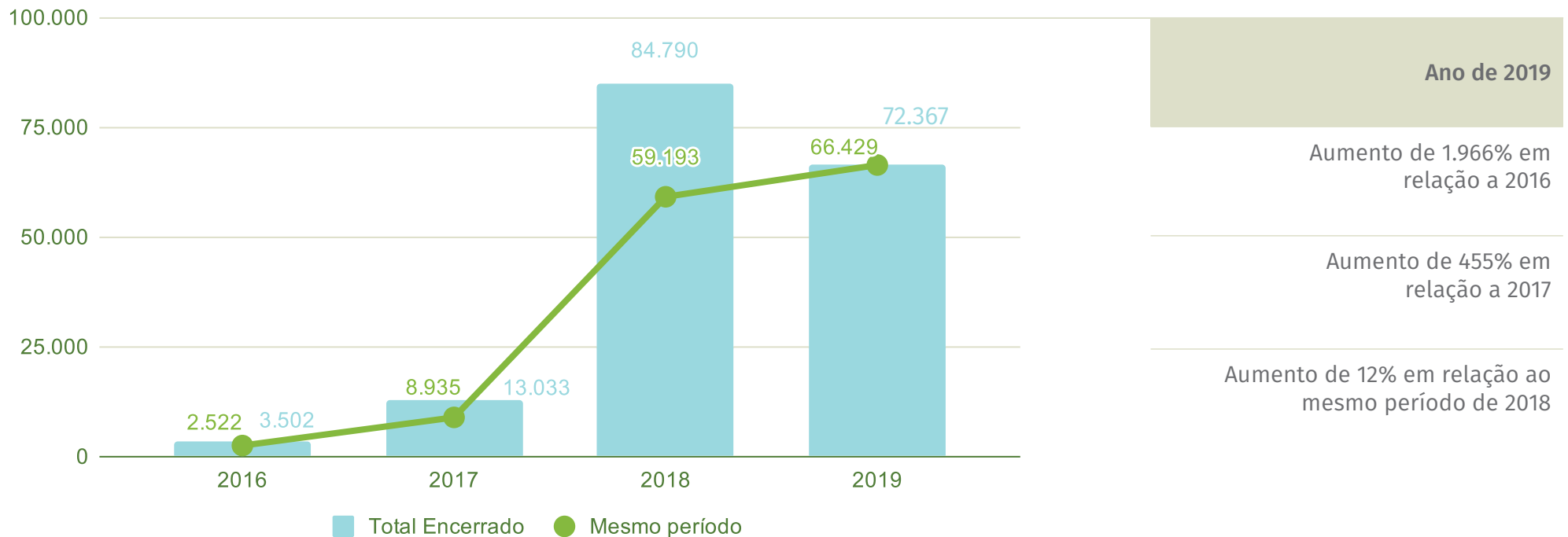
## O SALTO NO PROCESSAMENTO DOS AUTOS DE INFRAÇÃO

A Semad chegou a acumular um passivo de aproximadamente 170 mil autos de infração pendentes de processamento.

Diante dessa situação, a Semad realizou uma profunda revisão dos procedimentos, bem como implementou novas ferramentas que permitiram maior celeridade no processamento, garantindo o encerramento de processos e consequente redução do passivo.

### O AVANÇO

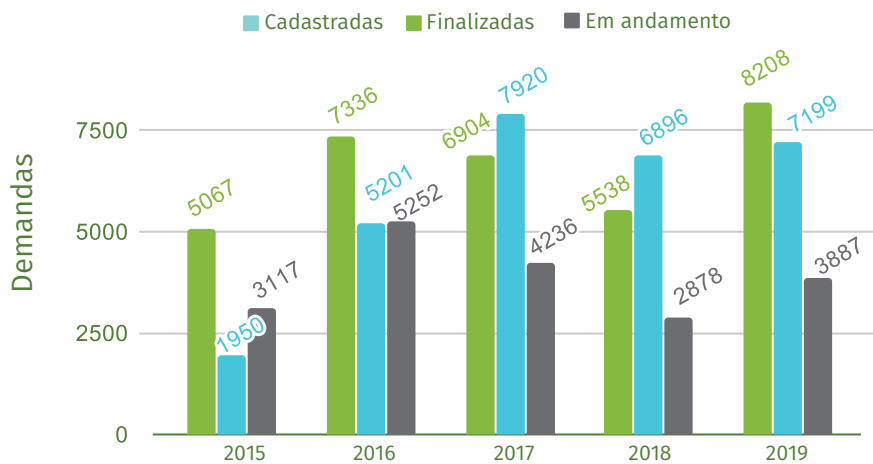
3.502 autos de infração foram finalizados em 2016, enquanto em 2018 esse número saltou para 84.790 processos concluídos, o que representou um aumento de 2.421%. Em 2019 foram concluídos 72.367 processos, totalizando 157.157 autos de infração encerrados nos últimos dois anos.





# DENÚNCIAS E REQUISIÇÕES

8.654 denúncias foram cadastradas entre janeiro e dezembro, das quais foram atendidas e concluídas 7.906, 15% a mais em comparação ao ano anterior.



5.354 requisições foram cadastradas entre janeiro e dezembro, das quais foram atendidas e concluídas 6.477 e anuladas 118, o que representa 121% do total de requisições cadastradas, possibilitando a redução de 39% do passivo de anos anteriores.

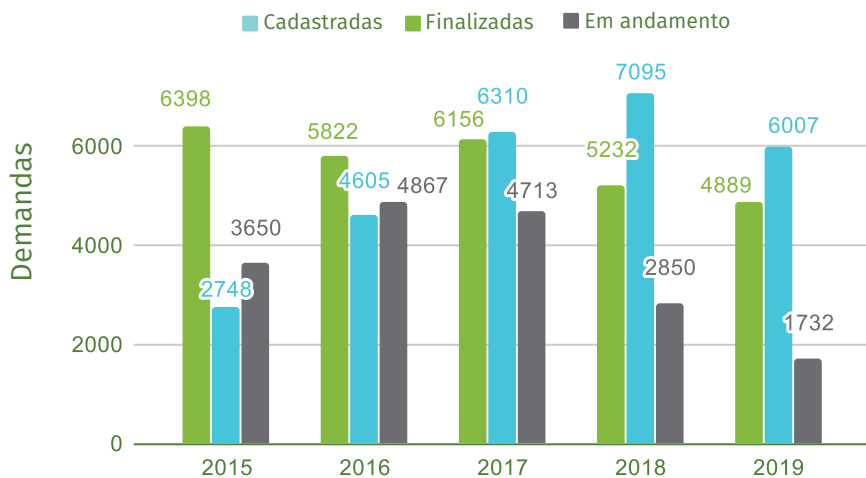


Foto: Evandro Rodney

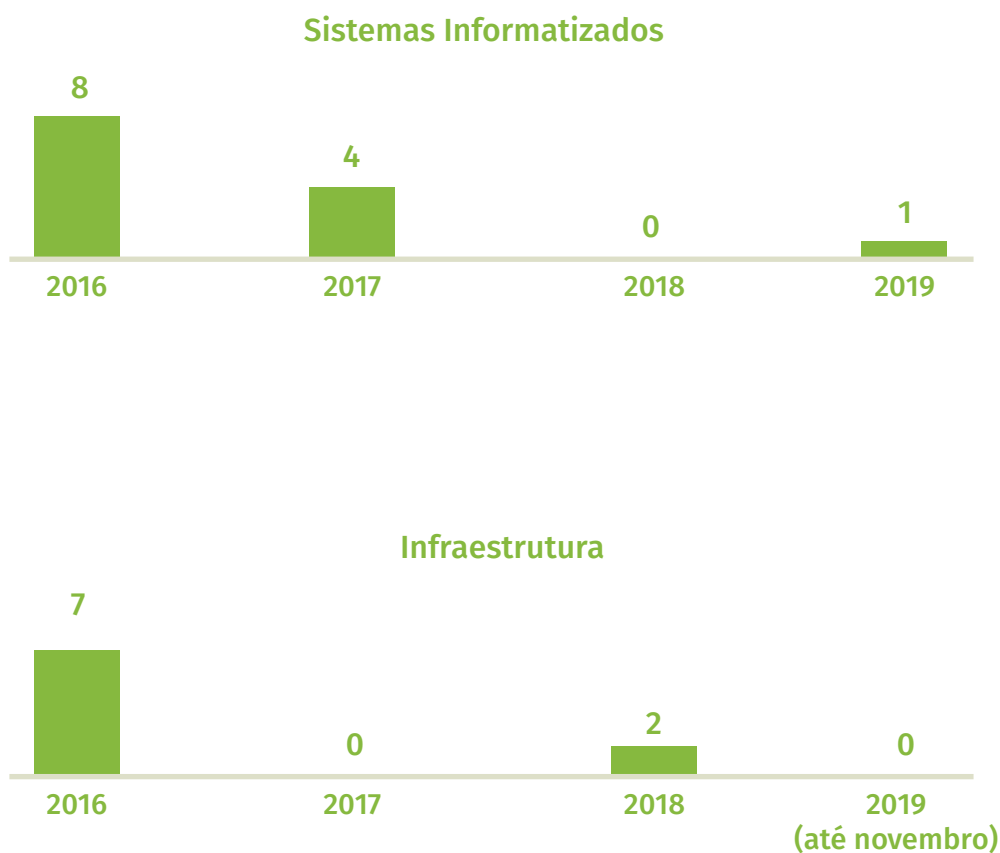
denúncias  
8.208

requisições  
4.889

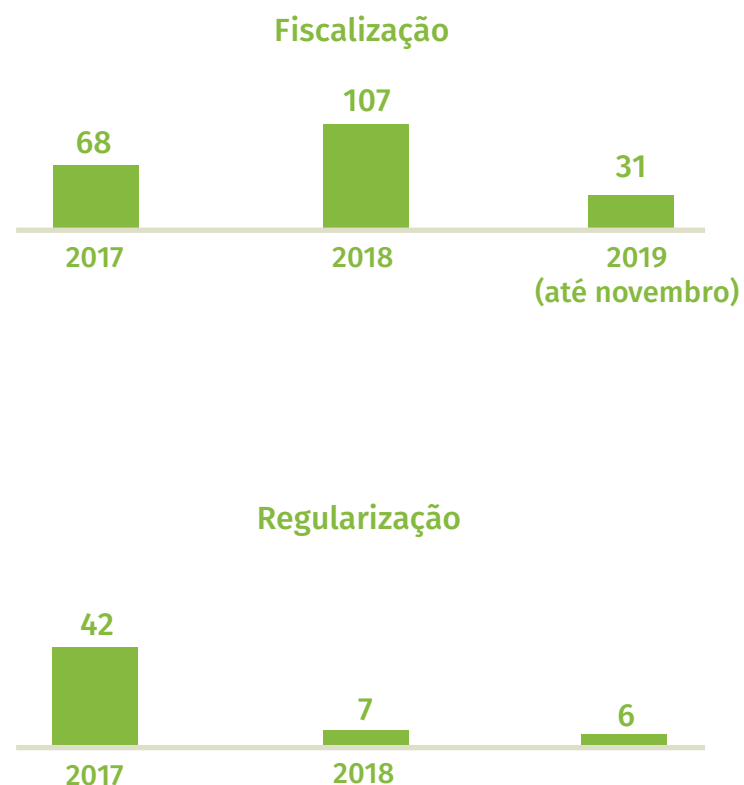
# Demandas Recebidas pela OGE - Reclamações Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams

As mudanças de gestão e investimento em infraestrutura no Sisema trouxeram ganhos ao cidadão, que teve melhorias na prestação dos serviços públicos, conforme atestam dados de atendimento das demandas recebidas pela Ouvidoria Geral do Estado (OGE).

Demandas Recebidas - OGE 2016 a 2019



Demandas Recebidas - OGE 2017 a 2019





# Cadastro Técnico Federal

## Atividades Potencialmente Poluidoras e a Taxa de Fiscalização Ambiental de MG

Destinado às pessoas físicas e jurídicas que se dedicam às atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais, inclusive atividades que envolvam produtos e subprodutos da fauna e da flora.

Em 2019, foram realizados 237.537 cadastros, elevando Minas a um número total de 697.873 cadastros no CTF/APP, dos quais 556.824 são pessoas físicas e 141.049 são pessoas jurídicas.

O número é 52% maior que em 2018, quando havia 460.340 cadastros, dos quais 396.957 eram pessoas físicas e 63.383 pessoas jurídicas.

Já a arrecadação da Tfamg foi de R\$ 57.637.153,91, em dados apurados até 30 de novembro, representando 218,32% da expectativa anual de receita para 2019, que era de R\$ 26.400.000,00.

## Sistema de Decisões dos Processos de Intervenção Ambiental

O IEF lançou em agosto de 2019 o sistema que assegura o acesso a informações básicas sobre o meio ambiente, dados referentes aos pedidos e licenças para supressão de vegetação deverão ser publicados no órgão oficial de imprensa do Estado e ficarão disponíveis nos órgãos do sistema estadual de meio ambiente, em local de fácil acesso ao público. O acesso pode ser feito pelo link:

<http://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-para-intervencao-ambiental/sistema-de-decisoes-dos-processos-de-intervencao-ambiental>





A Plataforma de Dados Espaciais (IDE) do Sisema teve 215.396 acessos até 31 de outubro, o que representa uma média de 701 acessos por dia, de 61 países.

O serviço conta, atualmente, com 422 camadas georeferenciadas, com informações como vegetação, relevo, disponibilidade hídrica, tipo de solo, clima, entre outros aspectos.

Com esses recursos é possível fazer simulações e antecipar a viabilidade dos empreendimentos que pretendem se instalar em Minas Gerais.

A plataforma foi incrementada em 2019 com mecanismos que facilitam a navegação do usuário:

Ferramenta para inserção de coordenadas em formatos GMS e UTM

Lançamento de painel informativo com atualizações da plataforma visíveis para o usuário

Nova ferramenta para download das camadas em planilhas Excel

Publicação da 2ª edição dos manuais técnicos da plataforma





O Sistema de Licenciamento Digital (SLA) foi lançado em outubro pelo Governo de Minas Gerais com a expectativa de reduzir em até **R\$ 480 mil**, por ano, os custos com armazenamento e trâmite de processos e compra de pastas e papel moeda. O modelo permitirá maior velocidade na análise dos processos e que a regularização ambiental no Estado seja feita de forma 100% eletrônica, permitindo:

Cerca de **50 mil** solicitantes beneficiados em um ano



Economia de **1,4 milhão**  
de folhas de processo por ano



Foto: Viviane Lacerda

O TEMPO

MEIO AMBIENTE

## Licenças ambientais em Minas serão feitas de forma digital, diz secretário

O projeto, que pretende economizar ao menos R\$ 500 mil por ano com gastos entre papelada e organização de arquivos, será apresentado em novembro pelo governador do Estado, Romeu Zema

NA MÍDIA



A informação foi divulgada nesta terça-feira (29) pelo secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Germano Vieira



# OUTORGA DIGITAL

A gestão de recursos hídricos em Minas Gerais passou por mudanças profundas, mas que dinamizaram os processos, em 2019. A partir da Portaria 48 e do Decreto 47.705, do Igam, novas regras para a emissão de outorga de uso de água foram definidas.

## VANTAGENS

Tornou o processo 100% digital sem a necessidade de deslocamento às Suprams

Todo o processo será realizado por meio do Sistema Eletrônico de Informação (SEI-MG)

Ampliação de 5 para 10 anos no prazo de concessão de outorgas

Para usos de hidroelétricas e concessionárias de abastecimento público o prazo da outorga passou a ser equivalente ao tempo da concessão

Desobriga a outorga para obras civis como limpeza e barramentos

## Decreto 47.705

Unificação das modalidades de outorga

Processo de outorga coletiva, convocado pelos comitês de bacia, em áreas onde há demanda de água maior que a oferta



### Cresce regularização de água: processo digital implantado pelo Igam favorece produtor rural mineiro

Renata Galdino  
Hoje em Dia - Belo Horizonte  
19/08/2017 - 06h00

Daniel Lacerda/Arquivo Pessoal /



NA MÍDIA

A certificação on-line e gratuita garante a regularização do produtor perante aos órgãos ambientais; os cadastrados no sistema podem ter acesso a linhas de financiamento

Foto: Arquivo IGAM

# Portal da Transparência Ambiental

Lançado em 2019, o Portal da Transparência Ambiental é uma iniciativa do Sisema que propicia o controle social pelos cidadãos ao disponibilizar dados e informações públicas relacionadas ao meio ambiente.

O Portal da Transparência Ambiental possui papel importante na preservação do meio ambiente, ao permitir maior controle e divulgação das ações por cidadãos, pesquisadores e mídia.

<http://transparencia.meioambiente.mg.gov.br/index.php>

Portal da  
Transparência  
do Meio Ambiente

[Início](#) [O que é o portal](#) [Legislação](#) [Informações Gerais](#) [Perguntas Frequentes](#)



ACIDENTES E EMERGÊNCIAS  
AMBIENTAIS



ACOMPANHAMENTO



ACOMPANHAMENTO DOS  
PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS  
DE MINAS GERAIS



ANÁLISE DE PLANOS DE  
SUPRIMENTOS SUSTENTÁVEL



ÁREAS CONTAMINADAS



AUTORIZAÇÕES DE USO E  
MANEJO DE FAUNA SILVESTRE  
EM CATIVEIRO - SISFAUNA



AUTOS DE INFRAÇÃO



AUTOS DE INFRAÇÃO -  
DECISÃO



BARRAGENS



CAR



CAVIDADES NATURAIS  
SUBTERRÂNEAS



DECLARAÇÃO DE CARGA  
POLUIDORA (DCP)



## PORTAL ECOSSISTEMAS

Ambiente digital que reunirá diversos serviços prestados à sociedade pelo IEF, Igam, Feam e pela Semad, o Portal Ecosistemas segue a linha de esforços do Estado de Minas Gerais na busca por maior eficiência na prestação dos serviços públicos. A Semad lançou o sistema em outubro de 2019.

<http://ecosistemas.meioambiente.mg.gov.br/portalseguranca/#/login>



**ecosistemas**

Portal de Serviços do Sisema

### VANTAGENS

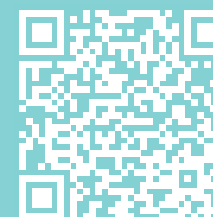
Racionalização: Aumento da produtividade, eficiência e eficácia

Simplificação: Processos mais intuitivos, ágeis, transparentes e econômicos

Visão Sistêmica: Soluções integradas ao contexto tecnológico e planejamento estratégico do Sisema

**90%** de redução de custos para o cidadão, medidos em tempo utilizado, pagamento de taxas e deslocamentos

**3%** é o custo do valor de serviço para a instituição pública, quando prestado em meio digital em relação ao mesmo serviço oferecido de forma presencial



## CONTEÚDO DO PORTAL

**2019** Novo Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) da Semad

**2020** Sistema de Registro de Categorias (REC) do IEF  
Sistema de Outorga - SOUT - do Igam  
Sistema de Gestão de Barragens – Feam

## Sala de Situação: Análise de Saúde da Infraestrutura dos Sistemas

Serviço de monitoramento, em tempo real, da infraestrutura que apresenta, em dois painéis, dados da saúde dos equipamentos dos sistemas que estão em operação.

Lançado em 2019, tem o objetivo de prever e mitigar riscos iminentes que ameaçam a prestação dos diversos serviços já transformados digitalmente e disponibilizados para a sociedade.

## Conteúdo Monitorado

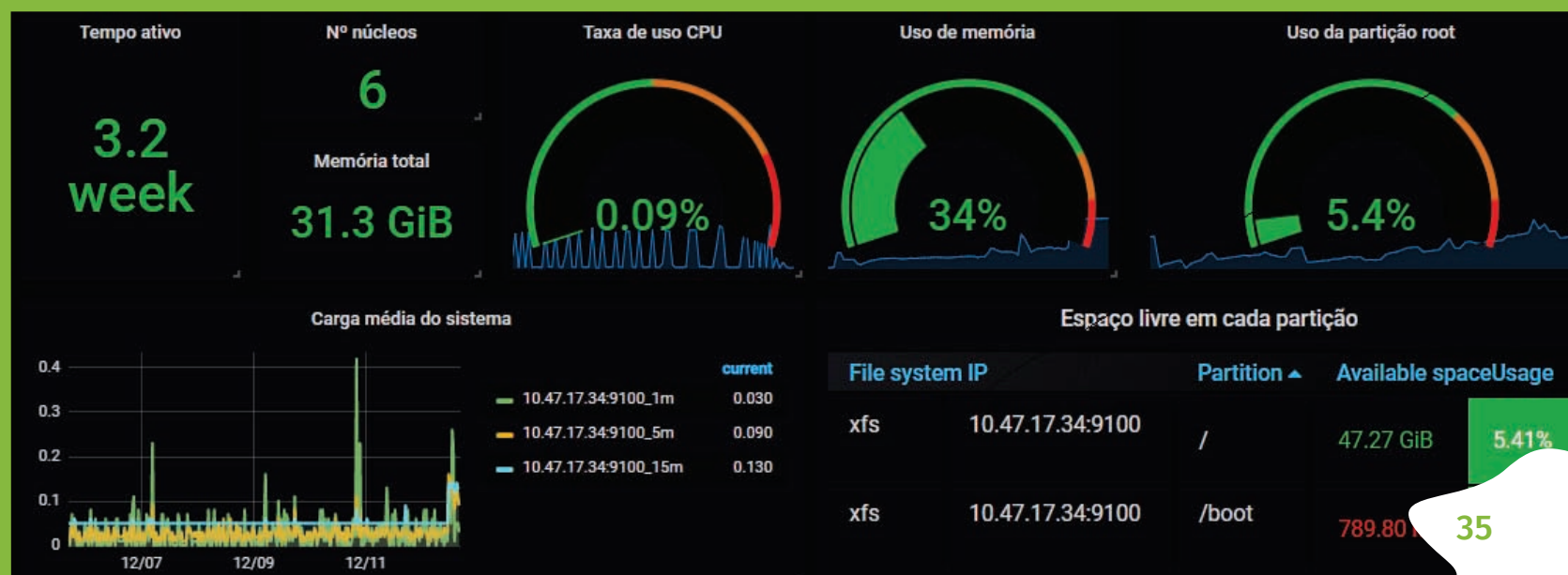
IDE Sisema

Sistema de Licenciamento Ambiental

Portal Ecossistemas

Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos MTR

*\*Dois sistemas em desenvolvimento já estão sendo monitorados: Sistema de Análise de Outorga e o Sistema de Registro de Categorias Ambientais*





# Infraestrutura e Gestão de Pessoas

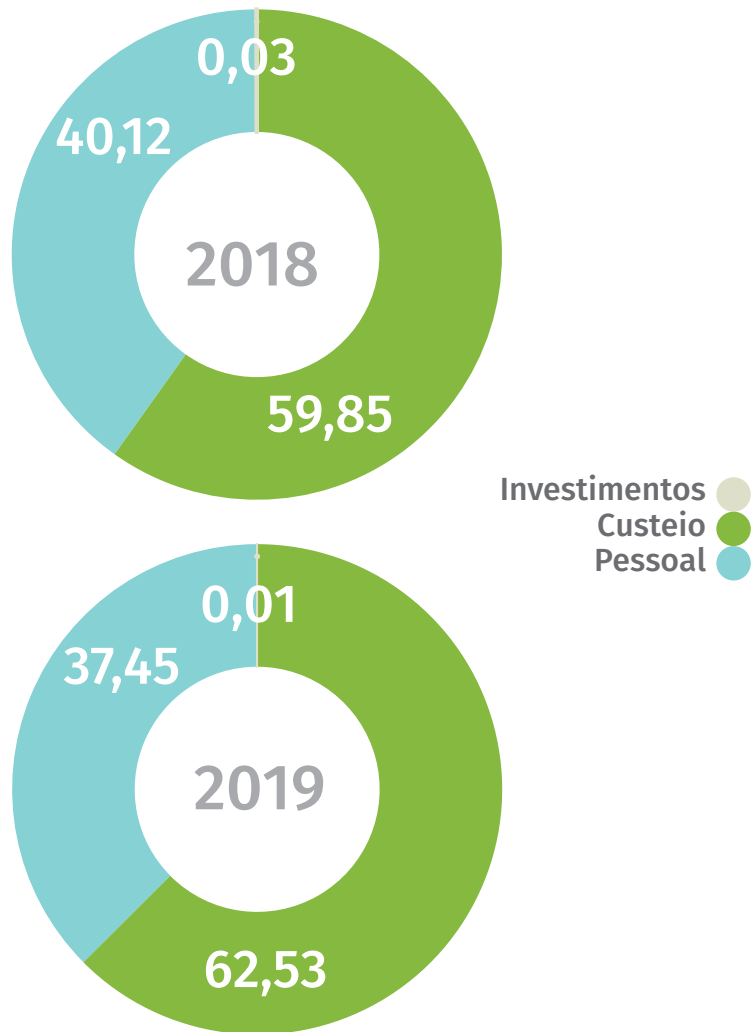


## EFICIÊNCIA NO GASTO PÚBLICO

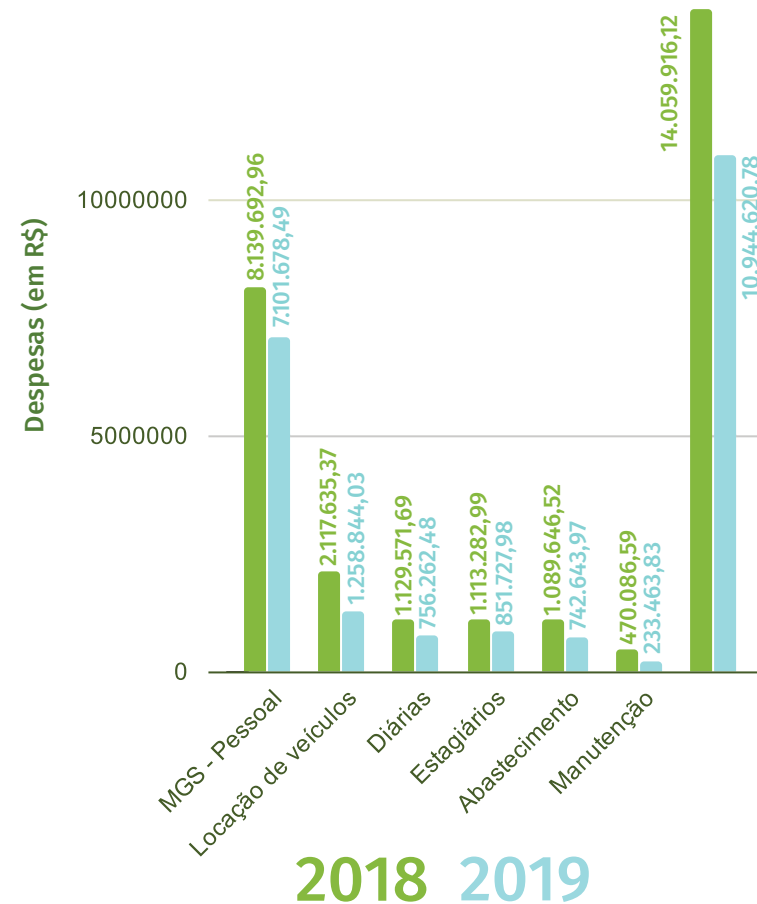
A Semad, alinhada às diretrizes de redução de gastos do Governo e visando o ajuste fiscal, adotou medidas de racionalização dos gastos, priorizando a execução das metas e objetivos fixados para 2019.

Os gastos dessas despesas em 2018, até 31/10, totalizaram R\$ 14.059.916,12. Por sua vez, em 2019, no mesmo período, os gastos totalizam R\$ 10.944.620,78. É uma redução de **22,16%**.

Representatividade das despesas empenhadas (%)\*



\*Valores referidos até o mês de outubro de cada exercício



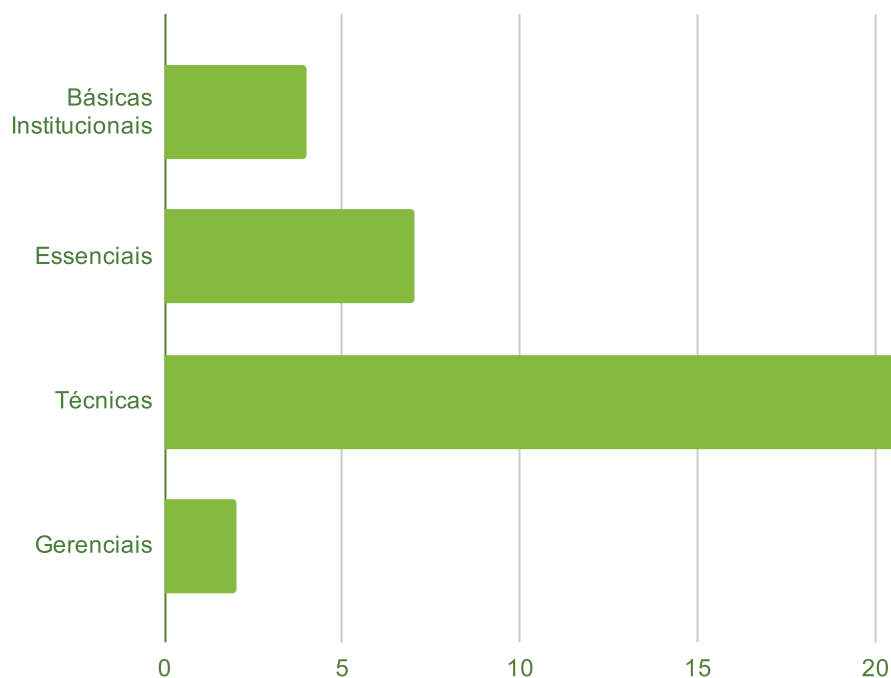


## CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES

O Sisema permanece atuando na capacitação contínua da sua forma de trabalho, de forma a oferecer à sociedade um serviço de excelência na qualidade técnica e conseqüentemente um meio ambiente mais equilibrado.

Com o propósito de contribuir para o desenvolvimento permanente do servidor público, a Semad e suas entidades vinculadas têm realizado um conjunto de ações de desenvolvimento em consonância com a agenda do Sisema. Nesse cenário em que se priorizam competências básicas institucionais, essenciais, técnicas e gerenciais dos servidores e gestores para a melhoria da eficiência, eficácia e qualidade na gestão ambiental do Estado de Minas Gerais, o Programa de Capacitação do Sisema assume importante papel.

Nesse sentido, em 2019, foram realizadas 36 ações de desenvolvimento, entre cursos EAD, semipresenciais, presenciais, treinamentos, tutoriais, palestras e workshops. Cerca de 600 servidores foram capacitados.





# Sistema e Recursos Hídricos

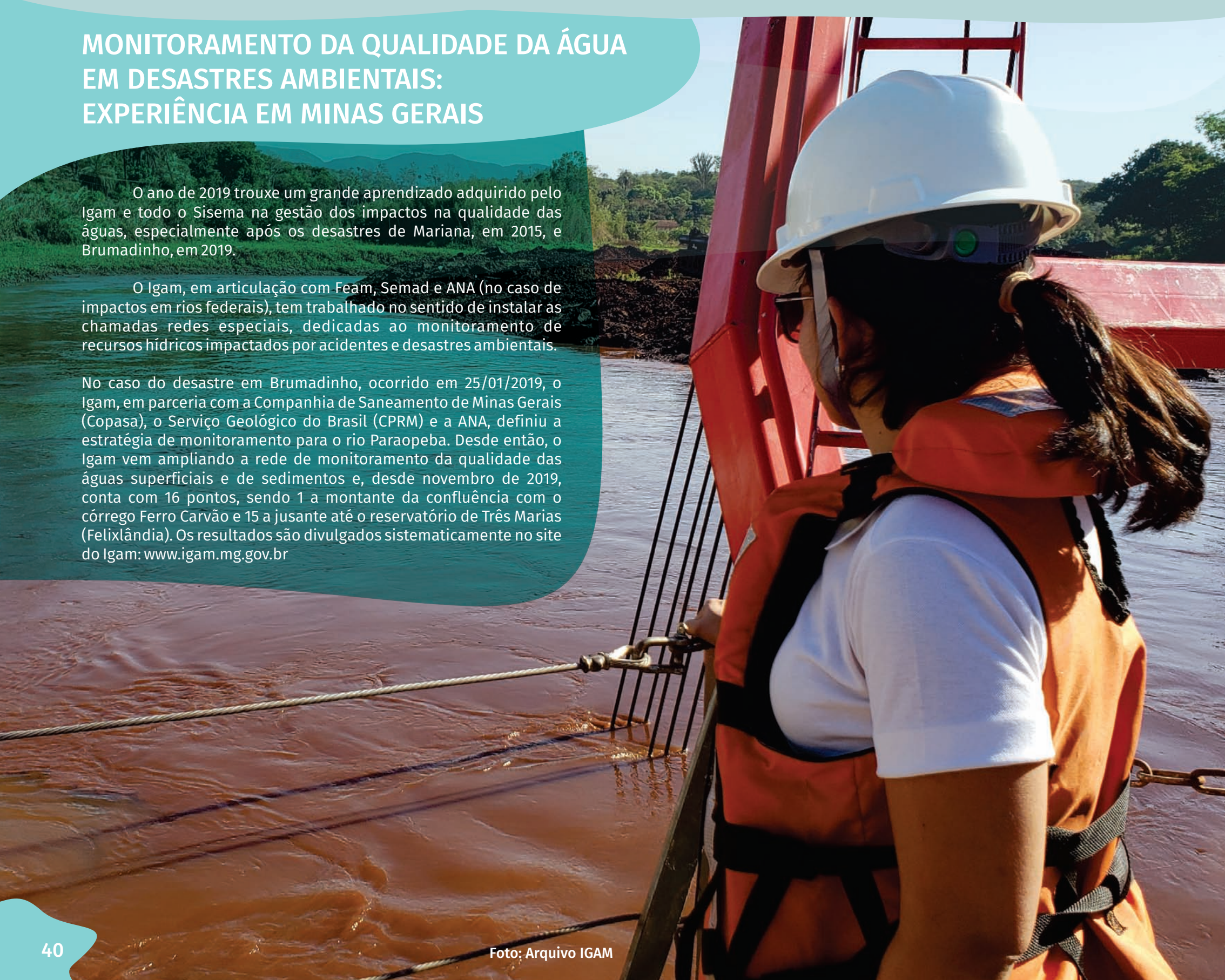


## MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA EM DESASTRES AMBIENTAIS: EXPERIÊNCIA EM MINAS GERAIS

O ano de 2019 trouxe um grande aprendizado adquirido pelo Igam e todo o Sisema na gestão dos impactos na qualidade das águas, especialmente após os desastres de Mariana, em 2015, e Brumadinho, em 2019.

O Igam, em articulação com Feam, Semad e ANA (no caso de impactos em rios federais), tem trabalhado no sentido de instalar as chamadas redes especiais, dedicadas ao monitoramento de recursos hídricos impactados por acidentes e desastres ambientais.

No caso do desastre em Brumadinho, ocorrido em 25/01/2019, o Igam, em parceria com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e a ANA, definiu a estratégia de monitoramento para o rio Paraopeba. Desde então, o Igam vem ampliando a rede de monitoramento da qualidade das águas superficiais e de sedimentos e, desde novembro de 2019, conta com 16 pontos, sendo 1 a montante da confluência com o córrego Ferro Carvão e 15 a jusante até o reservatório de Três Marias (Felixlândia). Os resultados são divulgados sistematicamente no site do Igam: [www.igam.mg.gov.br](http://www.igam.mg.gov.br)





# IGAM AVANÇA NA GESTÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS DE ÁGUA

Minas Gerais definiu, em 2019, os mecanismos de regulamentação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) com a publicação da Portaria Igam nº 2, que dispõe sobre a regulamentação dos artigos de 8 a 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010. Esta legislação estabeleceu critérios para a fiscalização de barragens de usos múltiplos, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico, abrangidas pela PNSB.

## Cadastro de Barragem

Também em 2019, o Igam publicou a Portaria nº 3, que dispõe sobre os procedimentos para o cadastro de barragens em curso d'água no Estado de Minas Gerais e convocou os donos dessas estruturas a realizarem o cadastramento. O cadastro visa promover o monitoramento e acompanhamento das ações de segurança empregadas pelos responsáveis por barragens, com vistas a minimizar a ocorrência de acidentes e suas consequências, em especial, junto à população potencialmente afetada no Estado de Minas Gerais.

## 91 fiscalizações

de barragens de água foram realizadas pelo Igam em 2019, fruto da implementação das portarias

## A Norma Regulamentou

Inspeção de Segurança Regular (ISR)  
Inspeção de Segurança Especial (ISE)  
Revisão Periódica de Segurança (RPSB)  
Plano de Segurança da Barragem (PSB)  
Plano de Ação de Emergência (PAE) para as barragens de água localizadas no Estado

## 405 cadastros

sendo que destes 78 se enquadraram na PNSB e na Portaria Igam nº 02/2019

## 40 servidores

do Sisema e de parceiros foram capacitados em curso de Inspeção em Segurança de Barragens. A equipe técnica passou também por seminários e cursos de gestão de barragens





## IGAM E CEDEC: EM PROL DA SOCIEDADE MINEIRA

Minas Gerais conta com um moderno serviço de monitoramento hidrometeorológico e tem atuado no fortalecimento da previsão de eventos críticos. O trabalho desenvolvido pelo Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (Simge), do Igam, tem a parceria da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (Cedec) e outros órgãos.

Em 2019, essa parceria foi fortalecida quando a estrutura do Simge passou a operar no prédio do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), juntamente com a Cedec. A parceria visa otimizar o

tempo hábil para ações de prevenção e de mitigação de danos, perdas materiais e vítimas.

Para isso os meteorologistas do Igam e os plantonistas da CEDEC estão lado a lado, no mesmo ambiente de trabalho, sendo possível diminuir o intervalo de tempo entre a detecção do evento de tempo severo e o envio dos alertas pelo Igam, o que representa um ganho no tempo para preparação e tomada de ações nos locais que serão atingidos pela CEDEC e Defesas Civas Municipais.

No ano de 2019, foram emitidos 561 alertas de tempo severo à Cedec, 25 previsões de tempo para a região de Barão de Cocais – horizonte de previsão de 5 dias de antecedência e 39 previsões de tempo severo para a região de Brumadinho - 72 horas de antecedência.



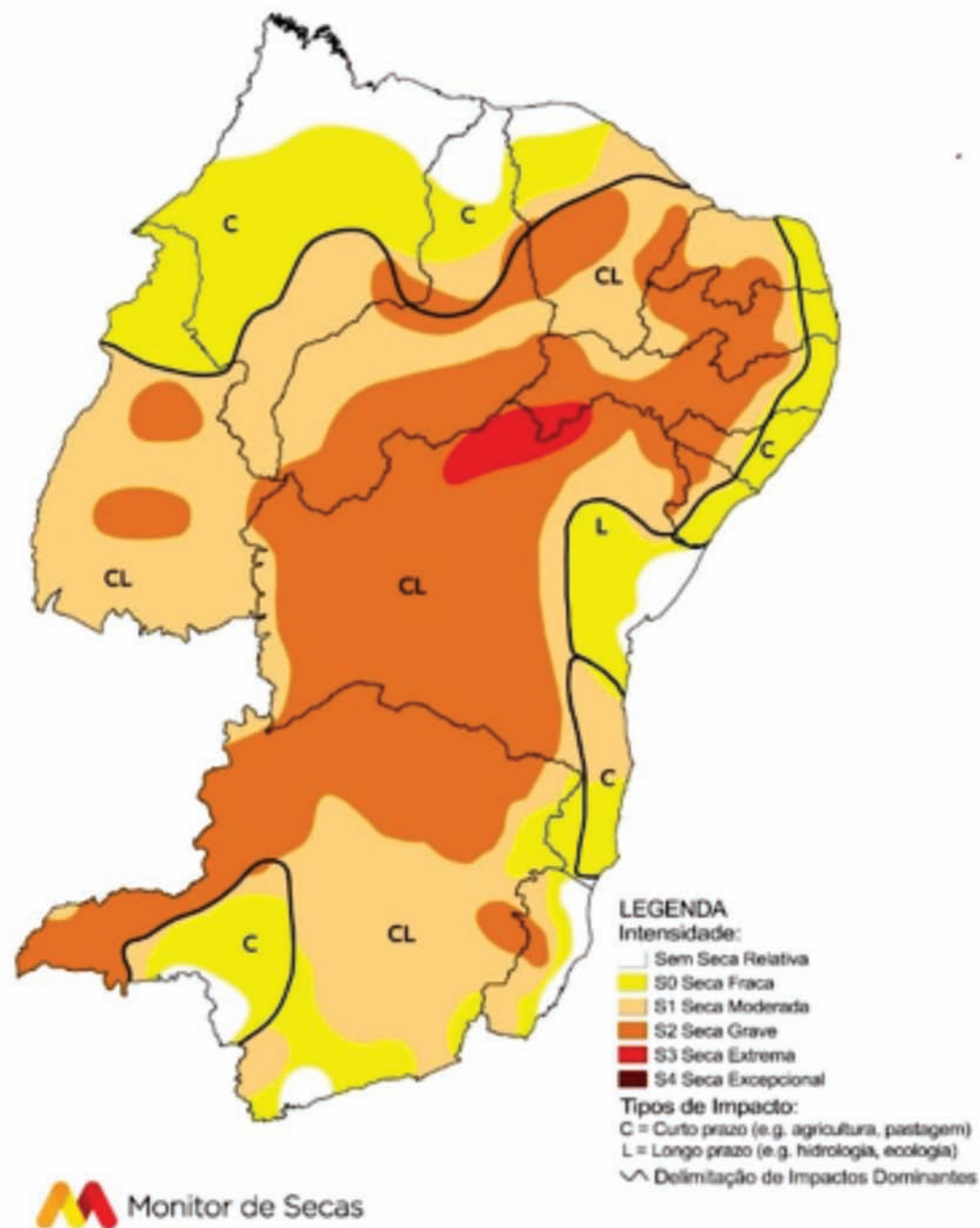
# MONITOR DE SECAS

Em 2019, Minas Gerais foi incluído no Monitor de Secas e passou a ser o único estado brasileiro fora do Nordeste a ser inserido no mapeamento. O serviço, coordenado pela Agência Nacional de Águas (ANA), iniciou-se nos estados do Nordeste Brasileiro e está sendo expandido para outras regiões do país.

Por meio do Monitor de Secas, é feito o acompanhamento regular e periódico da situação da seca, baseado em indicadores climáticos e físicos que permitem analisar a evolução do fenômeno, com informações e comparativos sobre a evolução da seca de curto e longo prazo.



## Monitor de Secas Dezembro/2019



Dezembro/2019

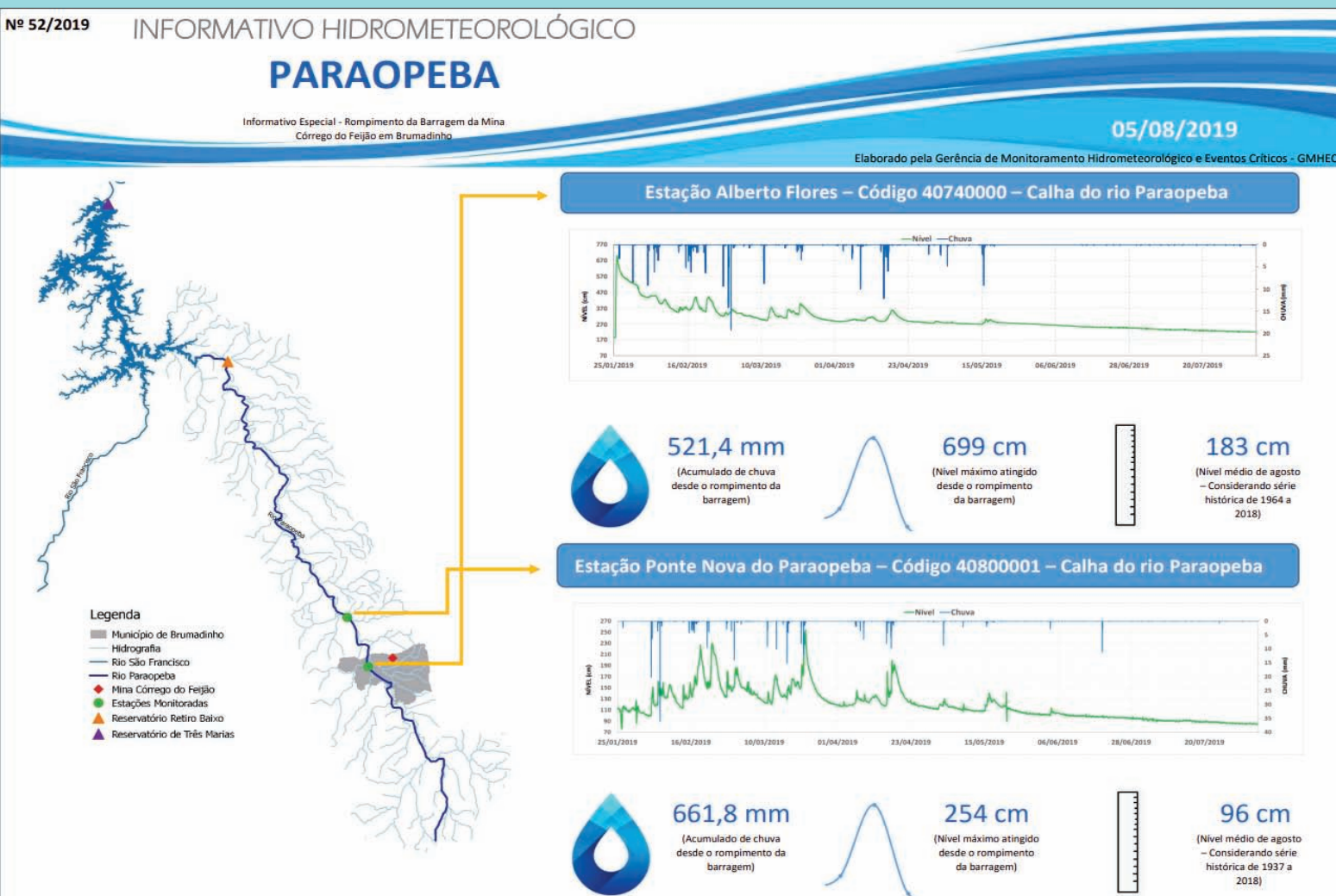


Minas Gerais conta com um moderno serviço de monitoramento hidrometeorológico e tem atuado no fortalecimento da previsão de eventos críticos. O trabalho desenvolvido pelo Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais (Simge), do Igam, tem a parceria da Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (Cedec) e outros órgãos.

Em 2019, essa parceria foi fortalecida com a aquisição dos radares meteorológicos e a implantação da sala de situação, na Cidade Administrativa. A estrutura do Simge passou a operar no prédio do Centro Integrado de Comando e Controle (CICC), juntamente com a Cedec. A

parceria visa otimizar o tempo hábil para ações de prevenção e de mitigação de danos, perdas materiais e vítimas.

Para isso os meteorologistas do Igam e os plantonistas da CEDEC estão lado a lado, no mesmo ambiente de trabalho, sendo possível diminuir o intervalo de tempo entre a detecção do evento de tempo severo e o envio dos alertas pelo Igam, o que representa um ganho no tempo para preparação e tomada de ações nos locais que serão atingidos pela CEDEC e Defesas Cívicas Municipais.



# SUSTENTABILIDADE HÍDRICA É PRIORIDADE

Visando a segurança hídrica e, a fim de garantir o uso múltiplo da água em Minas, o Igam e a Semad trabalharam intensamente em 2019 na promoção de ações de prevenção de escassez hídrica.

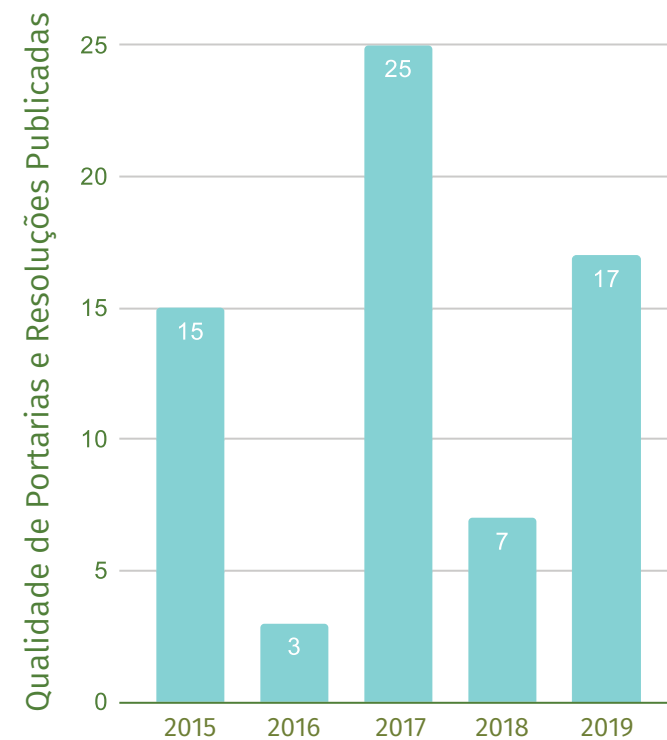
## Ações executadas:

Monitoramento e divulgação contínuos da situação dos recursos hídricos

**17** portarias de declaração de situação crítica de escassez hídrica (3 portarias na bacia do Rio Doce, 8 no São Francisco e 6 no Jequitinhonha)

Fiscalização e controle nas porções hidrográficas em situação de escassez

Incentivo ao uso de técnicas de redução de consumo e uso eficiente da água, conforme disposto na Deliberação Normativa CERH nº 49/2015.





# ÁGUAS DO NORTE DE MINAS

O Norte de Minas passou a ter uma nova ferramenta de análise de suas águas subterrâneas. Em maio de 2019, o Igam e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) lançaram o Projeto Águas do Norte de Minas (PANM) estudo técnico que faz a avaliação das disponibilidades hídricas subterrâneas das regiões Norte, Nordeste e Noroeste de Minas, áreas notadamente marcadas pela escassez de água no Estado. A solenidade de lançamento ocorreu no auditório da CPRM, em Belo Horizonte.

## O ESTUDO

**40** técnicos e pesquisadores envolvidos, em média

**10** anos de análises

**14 mil** litros de água subterrânea por dia: foi o valor referendado pelo estudo como o valor de uso insignificante de captação de água nessas regiões.

Foto: Arquivo IGAM

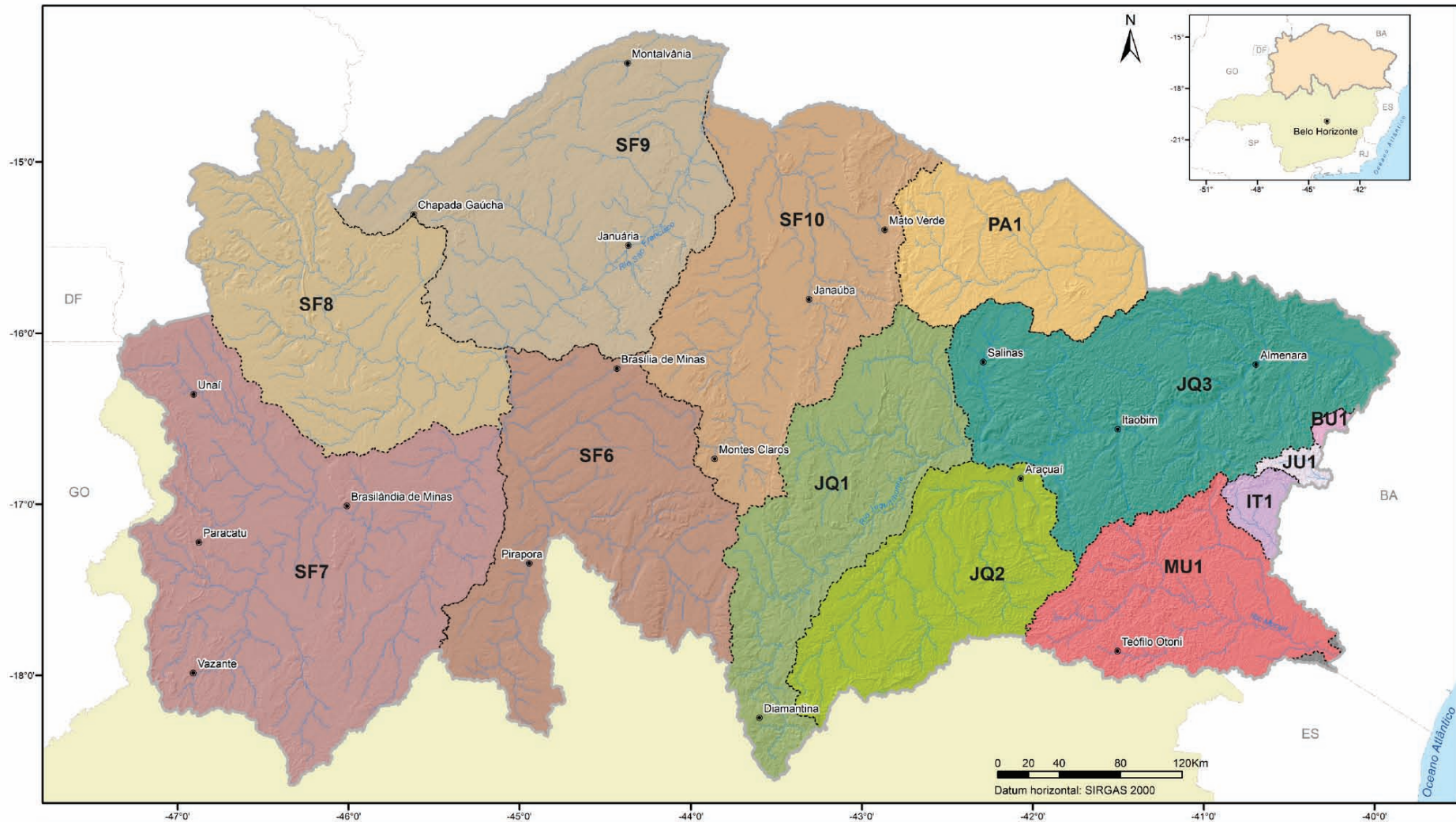


260 mil  
km<sup>2</sup>

é a região abrangida pelo projeto, onde estão cerca de 181 municípios que possuem grande diversidade climática, geológica, hidrogeológica e geomorfológica.

**88%** da área estudada se concentra nas Bacias dos Rios São Francisco e Jequitinhonha. O restante se distribui nas bacias dos rios Mucuri e Pardo, além das bacias do Leste: rios Jucuruçu, Itanhém (Alcobaça) e Buranhém.

Como forma de transformar o estudo em medidas de gestão, o Igam criou um Grupo Técnico de Trabalho, composto por especialistas em água subterrânea, que irá tecnicamente propor critérios e medidas para a implementação dos resultados do estudo.



Legenda						
● Sedes municipais	JQ1 - Alto Rio Jequitinhonha	SF6 - Rios Jequitaí e Pacuí	SF9 - Rio Pandeiros	MU1 - Rio Mucuri	JU1 - Rio Jucuruçu	
~ Drenagem	JQ2 - Rio Araçuaí	SF7 - Rio Paracatu	SF10 - Rio Verde Grande	BU1 - Rio Buranhém		
⬭ Área do projeto	JQ3 - Médio e Baixo Rio Jequitinhonha	SF8 - Rio Urucuaia	PA1 - Rio Pardo	IT1 - Rio Itanhém ou Rio Alcobaça		



# SOMOS TODOS ÁGUA

O Somos Todos Água é um programa estratégico do Governo de Minas para Revitalização de Bacias Hidrográficas. Lançado em 2019, ele tem o objetivo de desenvolver ações integradas e permanentes, com finalidade de conservação e recuperação de cobertura vegetal e da biodiversidade; manutenção da quantidade e qualidade da água; controle da poluição; uso racional dos bens e serviços ecossistêmicos e garantia de sua provisão, principalmente daqueles associados à água.

**Conservação e restauração da biodiversidade aquática e terrestre**

**Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos**

**Saneamento, controle da poluição e obras hídricas**



**Eixos de Atuação**

## REVISTA MINEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS

Em março de 2019, durante a Semana da Água, o Igam lançou edital de chamamento dos trabalhos da Revista Mineira de Recursos Hídricos. A RMRH é uma publicação do Igam que tem o objetivo de reunir e disseminar pesquisas científicas novas e relevantes na área de planejamento e gestão de recursos hídricos, bem como contribuir para o aprimoramento contínuo da execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, com bases técnico-científicas, academicamente consolidadas.

Com periodicidade semestral, a Revista adota o fluxo contínuo de recebimento e publicação, permitindo que os trabalhos científicos aprovados e editorados sejam publicados automaticamente até o fechamento de cada número. Podem ser submetidos à RMRH artigos científicos, resenhas críticas de livros publicados e notas técnico-científicas. O primeiro número da RMRH se refere ao período de janeiro a junho de 2020, sendo possível submeter trabalhos para esta edição até o dia 31 de maio.

A RMRH está disponível no endereço: <http://rmrh.igam.mg.gov.br/>

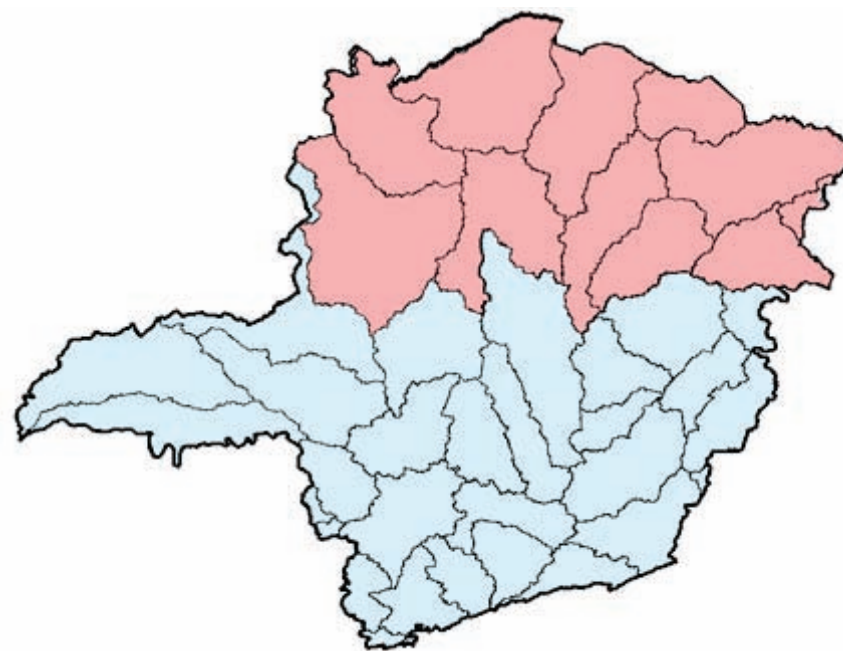


## FOMENTO À PRESERVAÇÃO DE ÁGUA

Em junho de 2019, o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) aprovou norma que amplia a reserva de água em pequenos barramentos no Norte de Minas.

**3.000 m<sup>3</sup> para 40.000 m<sup>3</sup>**  
é a mudança no valor de uso insignificante para a região, ou seja, o valor de acumulação sem necessidade de outorga passa a ser cerca de 13 vezes maior.

A mudança beneficia moradores do Semiárido que sofrem com a escassez de água e passam a ter autorização para acumular mais água. O volume de **40.000 m<sup>3</sup>** atende uma área de até **6 hectares** irrigados por aspersão de pastagens, no que tange à pecuária extensiva, até **3 hectares** irrigados de banana, cultura tradicional na região, ou o atendimento de **abastecimento de uma família de quatro pessoas por mais de 2 meses (77 dias)**.





# Sistema e Biodiversidade



## PORTARIA IEF nº 16

O Instituto Estadual de Florestas (IEF) publicou, em 28 de fevereiro de 2019, a Portaria nº 16, proibindo a pesca de espécies nativas na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, em função do desastre ocorrido no município de Brumadinho pelo rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão da Vale S/A, provocando impacto ecológico de grandes proporções, comprometendo gravemente a biodiversidade da bacia. A pesca profissional, aquela praticada com finalidades comerciais, já estava proibida na bacia do Paraopeba, conforme os Decretos Estaduais nº 43.713, de 14 de janeiro de 2004, nº 43.783, de 02 de março de 2018, sendo que essa nova Portaria amplia a proibição para a pesca amadora das espécies nativas.

## INSTRUÇÃO DE SERVIÇO nº 2

Instrução de serviço publicada no dia 21 de março de 2019, em conjunto com a SUFIS, que estabelece procedimentos relativos à fiscalização, ao recebimento e à destinação da fauna silvestre pela Semad, IEF e a PMAmb.

## NORMATIVA COPAM nº 236

Foi publicada a Deliberação Normativa Copam nº 236 de 02 de dezembro de 2019 que regulamenta o disposto na alínea “m” do inciso III do art. 3º da Lei 20.922 de 2013, para estabelecer demais atividades de baixo impacto ambiental para fins de intervenção em APP e outras providências.

## RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMAD/IEF nº 2.749

A resolução foi publicada em 15 de janeiro de 2019, e dispõe sobre os procedimentos relativos às autorizações para manejo de fauna silvestre terrestre e aquática na área de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, sujeitas ou não ao licenciamento ambiental.





# MAPEAMENTO DA COBERTURA VEGETAL

O IEF realiza o Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal no Estado de Minas Gerais. O monitoramento tem como objetivo detectar mudanças (supressão) na cobertura do solo em um curto intervalo de tempo, possibilitando uma rápida ação de fiscalização nas áreas desmatadas ilegalmente.

Atores envolvidos:



Desde 2018, o monitoramento contínuo passou a ter observação diária, deixando de ser mensal. Isso possibilita que os dados produzidos pelo IEF sejam repassados à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), responsável pela fiscalização em Minas, em um intervalo médio de dois ou três dias.

As imagens utilizadas são do satélite Sentinel, que possui 10 metros de resolução espacial e frequência de revisita de cinco dias. As fotos são disponibilizadas gratuitamente. As áreas de supressão são identificadas realizando a interpretação visual das imagens e detectando as diferenças na cobertura do solo.

Os dados enviados à Semad são compostos dos polígonos dos desmatamentos em formato shape file, uma planilha com as informações de cada polígono, e também são elaborados croquis de campo para auxiliar os agentes nas operações de fiscalização.

**GEMOG**

Detecção dos polígonos de desmatamentos;

**DEFIS**

Aprimoramento dos relatórios com informações para os agentes fiscalizadores; Controle das demandas de fiscalização;

**PMMG**

Fiscalização dos polígonos.

**Dados de desmatamento no Estado de Minas Gerais, com 2019 atualizado, para atualização do gráfico:**

Fonte	Períodos	Dados do desmatamento				
		CAATINGA	CERRADO	MATA ATLÂNTICA	TOTAL	
Método de Apuração Fonte: Monitoramento Contínuo da Cobertura Vegetal (Ano)	IEF/UFLA	2009	665,75	18.182,23	1.448,46	20.296,44
		2010	1.666,06	36.141,42	3.669,40	41.476,88
	2019	2011	2.186,52	26.002,27	7.209,13	35.397,92
		2012	612,56	7.906,99	1.170,42	9.689,97
		2013	1.077,22	13.224,06	1.412,24	15.713,52
		2014	1.817,26	22.397,33	5.025,10	29.239,69
		2015	1.010,80	13.721,03	5.916,87	20.648,70
		2016	431,51	13.950,59	4.912,95	19.295,05
		2017	340,35	22.966,97	3.798,12	27.105,44
		2018	422,75	9.043,64	3.642,67	13.109,06
		2019	592,92	7.079,31	3.816,30	11.488,53



Por meio do programa de fomento florestal desenvolvido pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) foram restaurados, até dezembro de 2019,

**3.619,41 hectares de áreas**  
contemplando **835 nascentes cercadas**



# PROJETO CONEXÃO MATA ATLÂNTICA

O Projeto Conexão Mata Atlântica desenvolve ações que promovem a conexão dos fragmentos florestais, o aumento do estoque de carbono e a manutenção da biodiversidade na Bacia do Rio Paraíba do Sul.

As áreas trabalhadas são as de preservação permanente, as degradadas e as de Reserva Legal, com a utilização de técnicas como Sistemas Agroflorestais (SAFs); Integração Lavoura Pecuária Floresta (ILPF) e recuperação com florestas nativas.

Os recursos para desenvolvimento do projeto são provenientes do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), com gestão da Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (Finatec), que desenvolvem ações relacionadas à conservação da biodiversidade e aos benefícios ao clima nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo.

Para o período de **2016 a 2021** serão aplicados **US\$ 3,6 milhões**, destinados para restauração de florestas e terras degradadas para usos alternativos do solo que armazenem carbono e, conseqüentemente, mitigam a mudança climática.

## ADESÃO AO PACTO PELA RESTAURAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

IEF assina Termo de Adesão que oficializa a participação do Instituto no Pacto pela Restauração da Mata Atlântica. Iniciativa de caráter coletivo, com duração indeterminada, envolvendo diversos segmentos da sociedade comprometidos com a restauração do Bioma Mata Atlântica, sendo o maior esforço coletivo para restauração de um bioma na América Latina.



## REVITALIZAÇÃO DOS JARDINS DA CIDADE ADMINISTRATIVA

A revitalização dos jardins da Cidade Administrativa de Minas Gerais é fruto de parceria entre o IEF e a Intendência da Cidade Administrativa. O trabalho inclui uma série de medidas que vão desde ações de intervenção no solo a substituição de espécies de árvores.

A primeira fase contemplou a limpeza geral do terreno e poda das árvores em toda a extensão da CAMG e na área às margens das duas lagoas. Também está sendo realizada uma revitalização das palmeiras vistas a partir da rodovia Papa João Paulo II.

O projeto, que está em andamento, trabalha na melhoria do solo dos jardins da CA e na substituição de espécies de árvores que estão morrendo, como é o caso das quaresmeiras. O trabalho é executado por detentos do regime semiaberto, numa parceria com a Secretaria de Administração Prisional (Seap). Em 2020, também será restaurado o jardim que forma o triângulo da bandeira de Minas Gerais, formado com flores.





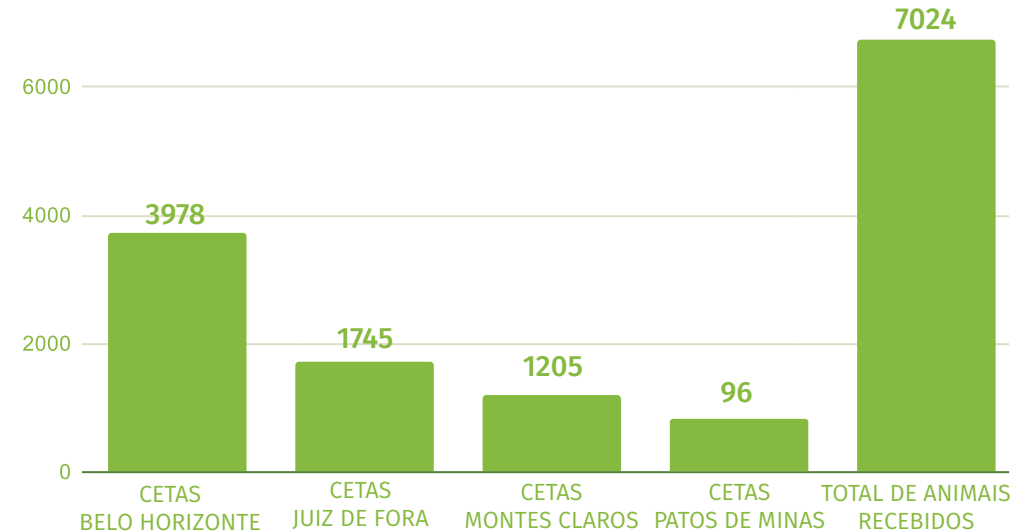
# RECEBIMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES



O IEF recebeu nos Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas) um total de 7.024 animais silvestres, advindos de ações de fiscalização, entrega voluntária e recolhimento, para marcação, atendimento clínico e cirúrgico, manutenção, reabilitação e destinação.

Os Cetas existentes hoje no estado são geridos de modo compartilhado com o Ibama, estando essas estruturas existentes em Belo Horizonte, Montes Claros e Juiz de Fora. Os resultados quanto aos animais sob a responsabilidade do IEF estão contemplados no gráfico a abaixo.

Animais recebidos por CETAS e total geral no período de janeiro à outubro de 2019



O recebimento desses animais também conta com a parceria do IEF, com a Associação Esportiva e Recreativa (USIPA), em Ipatinga, que recebe animais silvestres atropelados ou resgatados em ações de fiscalização realizadas pela Polícia Militar de Meio Ambiente do Vale do Aço, e que estão inaptos para soltura imediata. Por meio dessa parceria, foram recebidos em 2019, **396 animais.**



# INAUGURAÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM E REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES (CETRAS) DE PATOS DE MINAS

Foi formalizada cooperação entre o IEF, Ministério Público de Minas Gerais, Polícia Militar, a Agência Regional de Proteção Ambiental – Arpa Rio Grande, Fundação Educacional de Lavras, mantenedora do Centro Universitário de Lavras – Unilavras, com ênfase ao desenvolvimento de ações para a concepção técnica do projeto de construção e instalação do Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetras), no município de Lavras, com vistas à implantação e manutenção de um Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres dos recursos necessários à adequada manutenção do espaço físico e ao correto manejo dos animais silvestres no município de Lavras.

A inauguração do Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetras) de Patos de Minas em 31 de outubro de 2019, potencializando o trabalho da área ambiental nas regiões do Triângulo e Alto Paranaíba. O Cetras é uma estrutura que recebe e realiza o atendimento veterinário, o manejo e a destinação dos animais apreendidos pelos órgãos de fiscalização do Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema). É uma combinação dos Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas) com os Centros de Reabilitação de Animais Silvestres (Cras), sendo a primeira estrutura do tipo em Minas Gerais.

Sou  
ecológico

REVISTA ECOLÓGICA | GRUPO ECOLÓGICO | EXPEDIENTE

Meio Ambiente | Sustentabilidade | Educação Ambiental | Saúde | Espaço Aberto | Agenda

## Governo inaugura centro para animais silvestres e faz lançamentos em Patos de Minas

Da Redação / Ecológico - redacao@souecologico.com

### Meio Ambiente

Publicado em: 30/10/2019

O Governo de Minas tem importantes entregas para Patos de Minas, nesta quinta-feira, 31 de outubro. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) e o Instituto Estadual de Florestas (IEF) inauguram no município do Triângulo Mineiro, às 10h, um novo Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetras). Em outra solenidade, os órgãos ambientais receberão bens doados pelo Ministério Público Estadual, por meio de Termo de Ajustamento de Conduta.

NA MÍDIA

Foto: Arquivo Sisema

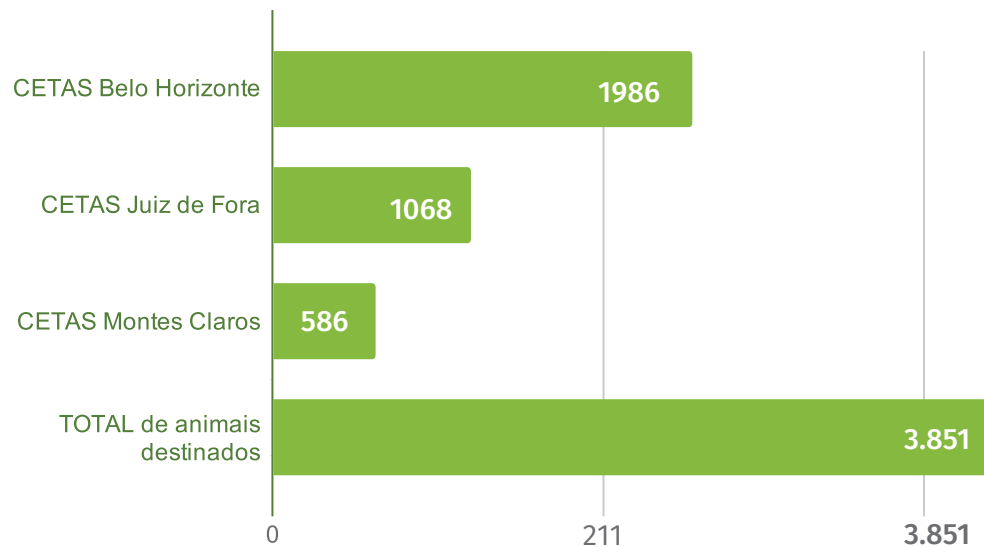


Foto: Edwaldo Cabidelli





# REINTRODUÇÃO DE ANIMAIS NA NATUREZA E APROVAÇÃO DE ÁREAS DE SOLTURA

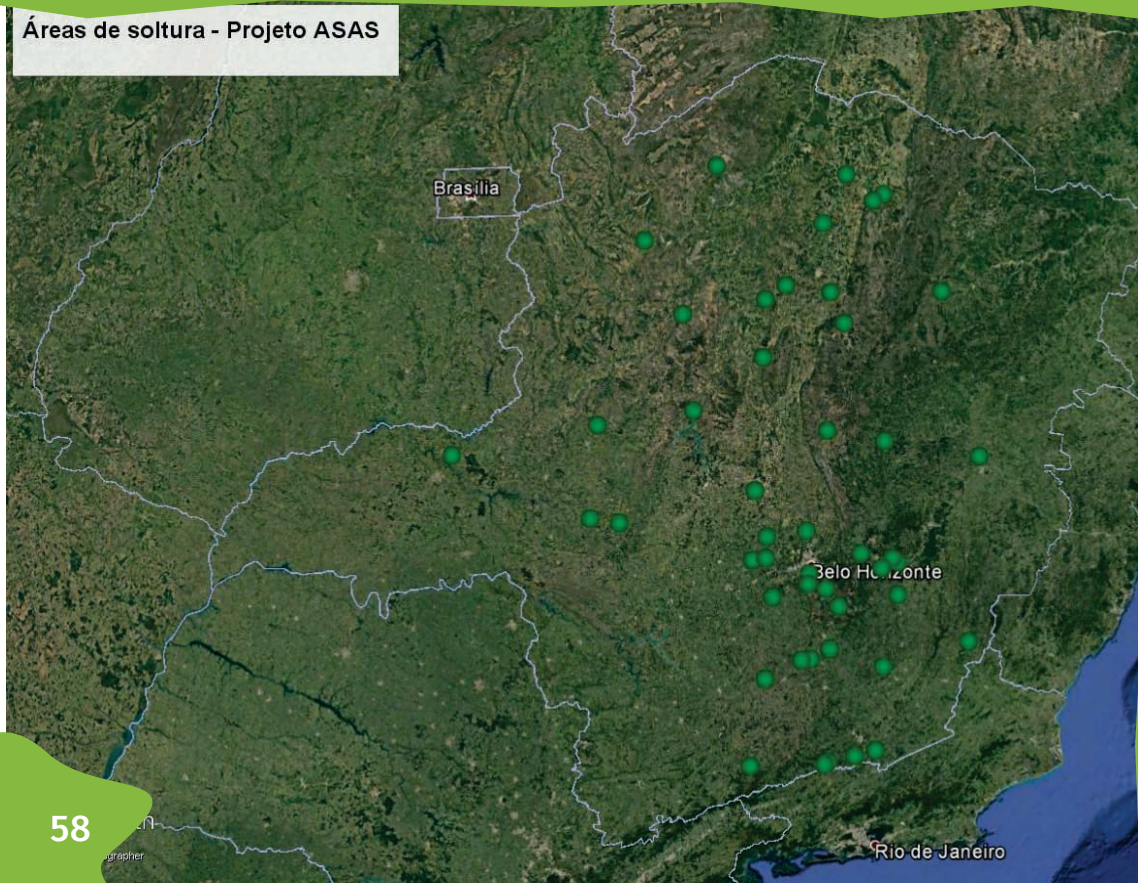


Para garantir o bem-estar do animal e resgatar a sua função ecológica no ecossistema as espécies recuperadas são reintroduzidas na natureza. O trabalho realizado pela equipe do Cetas é de médio e longo prazo e envolve a recuperação física do animal e o treinamento alimentar e comportamental. Em 2019 foram destinados 3851 animais silvestres para soltura.

## soltura de 3.272 animais silvestres

Em relação a essas áreas de soltura, para as quais é necessária avaliação dos processos de requerimento pelo IEF, inclusive com vistorias de campo, no ano em curso foram totalizadas **49 áreas** aptas para soltura de animais silvestres no Estado de Minas Gerais, conforme a Figura 01, no âmbito dos 275 requerimentos que foram formalizados neste Instituto.

Áreas de soltura - Projeto ASAS





## PROJETO SOS ANIMAIS RECOLHIMENTO DE ANIMAIS SILVESTRES

O crescimento demográfico e a expansão das cidades têm implicado na perda de espaço dos animais silvestres, os quais, conseqüentemente, vêm ocupando os centros urbanos. Esta ocupação inapropriada, inevitavelmente, coloca estes animais em situações de vulnerabilidade e todos os dias animais silvestres são encontrados em situação de risco, feridos ou doentes.

Assim, com vistas ao recolhimento e resgate de animais silvestres em situações de risco feridos ou doentes em Belo Horizonte, foi assinado Termo de Compromisso, em 18 de novembro de 2019, com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, com interveniência do Centro Mineiro de Alianças Intersetoriais – CeMAIS, e o Instituto de Pesquisa Waita, cuja destinação será o Centro de Triagem de Animais Silvestres de Belo Horizonte, oportunizando a recuperação, reabilitação e reintrodução desses animais no ambiente natural.



Foto: Viviane Lacerda



ZONA DA MATA



### Filhote de lobo-guará é resgatado na BR-267 em Juiz de Fora

Veterinário acredita que o animal tenha se perdido da mãe. Ele foi cuidado e será encaminhado para o Instituto Estadual de Florestas.

NA MÍDIA





## RENOVAÇÃO DE AUTORIZAÇÕES DE USO E MANEJO DE ANIMAIS PARA EMPREENDIMENTOS

Os animais que não possuem condições de serem reintroduzidos no ambiente natural, seja por questões comportamentais, por inaptidão física ou por algum tipo de problema veterinário, são encaminhados para empreendimentos de categoria de uso e manejo da fauna silvestre em cativeiro, devidamente autorizados pelo IEF. Atualmente, o IEF faz a gestão de 160 empreendimentos no Estado. Todos os empreendimentos necessitam renovar suas autorizações de uso e manejo a cada 24 meses, assim foram renovadas 49 autorizações no estado de Minas Gerais para as diversas categorias de manejo da fauna em cativeiro no ano em curso.

## AUTORIZAÇÕES DE MANEJO DE FAUNA NO ÂMBITO DO LICENCIAMENTO

O IEF também é responsável pela análise e concessão de autorizações para captura, coleta e transporte de fauna nas etapas de inventariamento, monitoramento e resgate em áreas de influência de empreendimentos não passíveis de licenciamento ambiental e nos passíveis de licenciamento ambiental simplificado. Foram emitidas 295 autorizações e pareceres com vistas à obtenção das autorizações de manejo.

## CONCESSÃO DE LICENÇA PARA CRIAÇÃO AMADORA DE PASSERIFORMES

A partir do dia 5 de agosto de 2019, a vistoria presencial nos Núcleos de Cadastros e Registros (NUCAR) do IEF para conferência dos documentos necessários à obtenção da Licença para Criação Amadora de Passeriformes foi substituída pela solicitação para novos criadores amadores por meio do Sistema Eletrônico de Informação (SEI). Essa mudança de procedimento permite que o interessado faça o requerimento via sistema eletrônico, o que reduz as filas nos núcleos.

Em 2019 foram emitidas pelo IEF 1.138 novas licenças para criador amador e renovadas

**69.602 licenças.**

## EMISSÃO DE CARTEIRA DE PESCA

Para a realização da pesca amadora em Minas Gerais é obrigatória a obtenção da carteira de pesca, que se subdivide nas subcategorias embarcada, desembarcada ou subaquática.

Com vistas a proporcionar comodidade aos aposentados, homens maiores de 65 anos, mulheres maiores de 60 anos e os menores de 12 anos, que são isentos da taxa de expediente, a partir 29 de novembro de 2019, foi iniciada a emissão eletrônica de carteira para pesca amadora no Estado de Minas Gerais, sendo mantido o atendimento no balcão das URFBio para as pessoas que optarem por obter presencialmente sua carteirinha de pesca.

Em 2019 foram expedidas **24.744 carteiras** via sistema eletrônico ou atendimento presencial, neste caso para isentos do pagamento da taxa de expediente.



Foto: Moises Da Silva

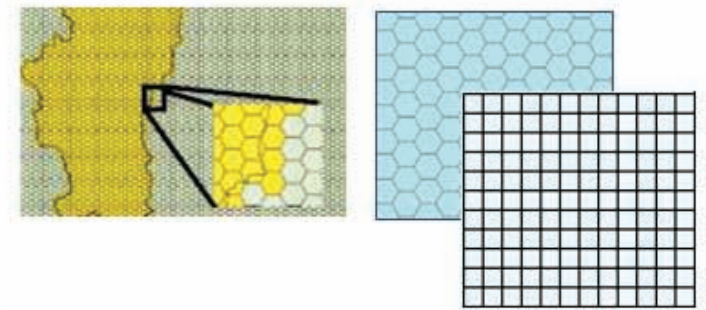


# ÁREAS PRIORITÁRIAS: ESTRATÉGIAS PARA CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DOS ECOSSISTEMAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

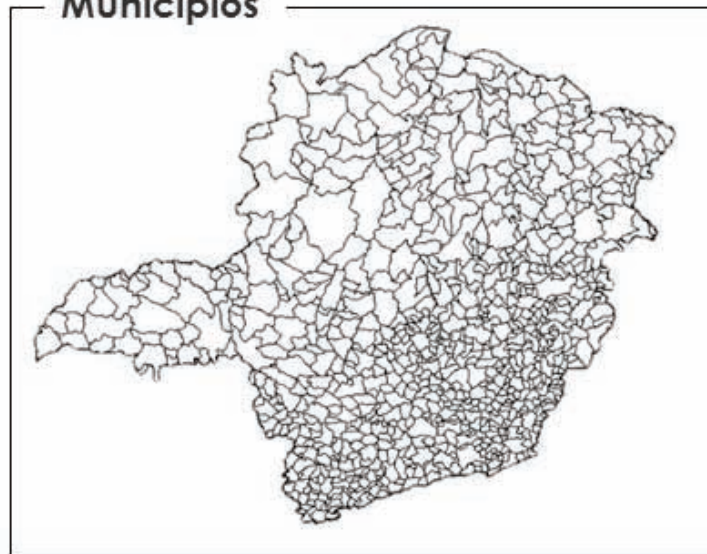
O IEF trabalha no Projeto “Áreas Prioritárias Estratégias para a Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas de Minas Gerais”, instrumento de gestão territorial. O Projeto está em fase de elaboração pelo consórcio formado pelo WWF/Brasil, Universidade Federal de Minas Gerais e Fundação Biodiversitas.

O Projeto orientará o desenvolvimento de políticas públicas e a rotina de decisões na gestão ambiental em Minas Gerais, com dados espacialmente explícitos, confiáveis e de alta qualidade.

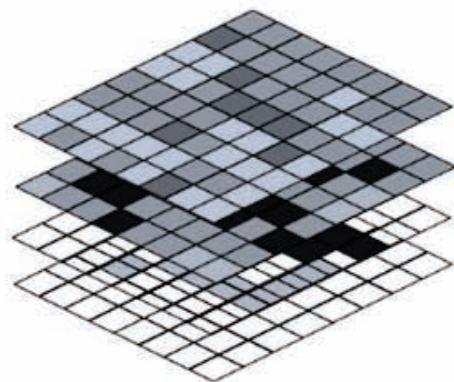
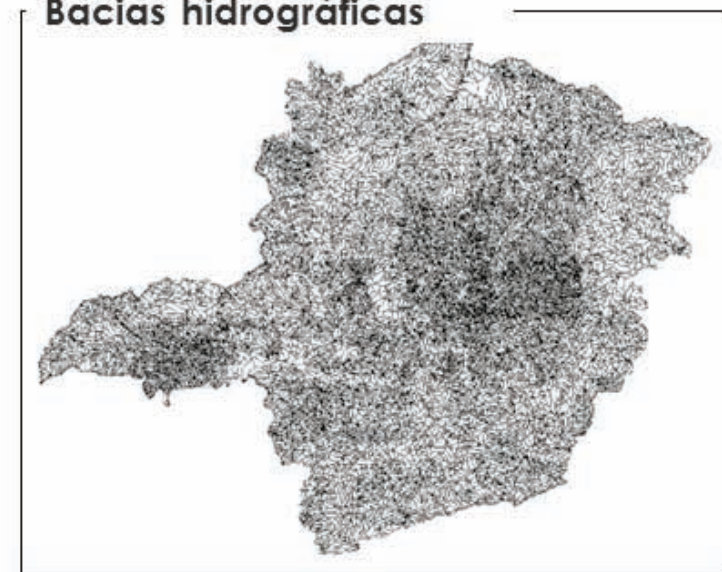
## Grades



## Municípios



## Bacias hidrográficas





# PROJETO DE CONCESSÃO DE PARQUES

## Governo lança Programa de Concessão de Parques Estaduais 2019-2022

Inicialmente, 20 unidades de conservação vão participar do projeto, que visa melhorar os serviços oferecidos à população nesses espaços



Renato Cobucci/Imprensa MG

O objetivo do programa é promover, com parcerias com o setor privado, a gestão dos serviços prestados

NA MÍDIA



Minas Gerais possui 94 Unidades de Conservação que são geridas pelo Instituto Estadual de Florestas-IEF, e visando melhorar a visitação nestas unidades, o Governo de Minas lançou o Programa de Concessão de Parques Estaduais (PARC), apresentado à população em 11 de abril de 2019, onde busca-se, de forma estratégica e responsável, fortalecer a proteção do patrimônio natural unida à ampliação de negócios no setor do ecoturismo.

Esse programa de concessão visa a transferência da visitação ao setor privado mantendo a competência do IEF na gestão ambiental dessas unidades, fazendo com que o Instituto possa focar suas ações nesse sentido.

O programa é coordenado pelo IEF/ SEMAD com parceria da SECULT e SEINFRA e tem o planejamento de contemplar 20 Unidades de Conservação, sendo que 06 delas se encontram em estágio mais avançado, com a previsão de concessão das três primeiras unidades em setembro de 2020.

As quatro primeiras concessões previstas, incluindo 06 unidades de conservação serão:

- 1º** Rota das Grutas Peter Lund (Monumento Natural Peter Lund, Monumento Natural Gruta Rei do Mato, Parque Estadual do Sumidouro)
- 2º** Parque Estadual do Itacolomi
- 3º** Parque Estadual do Ibitipoca
- 4º** Parque Estadual do Rio Doce





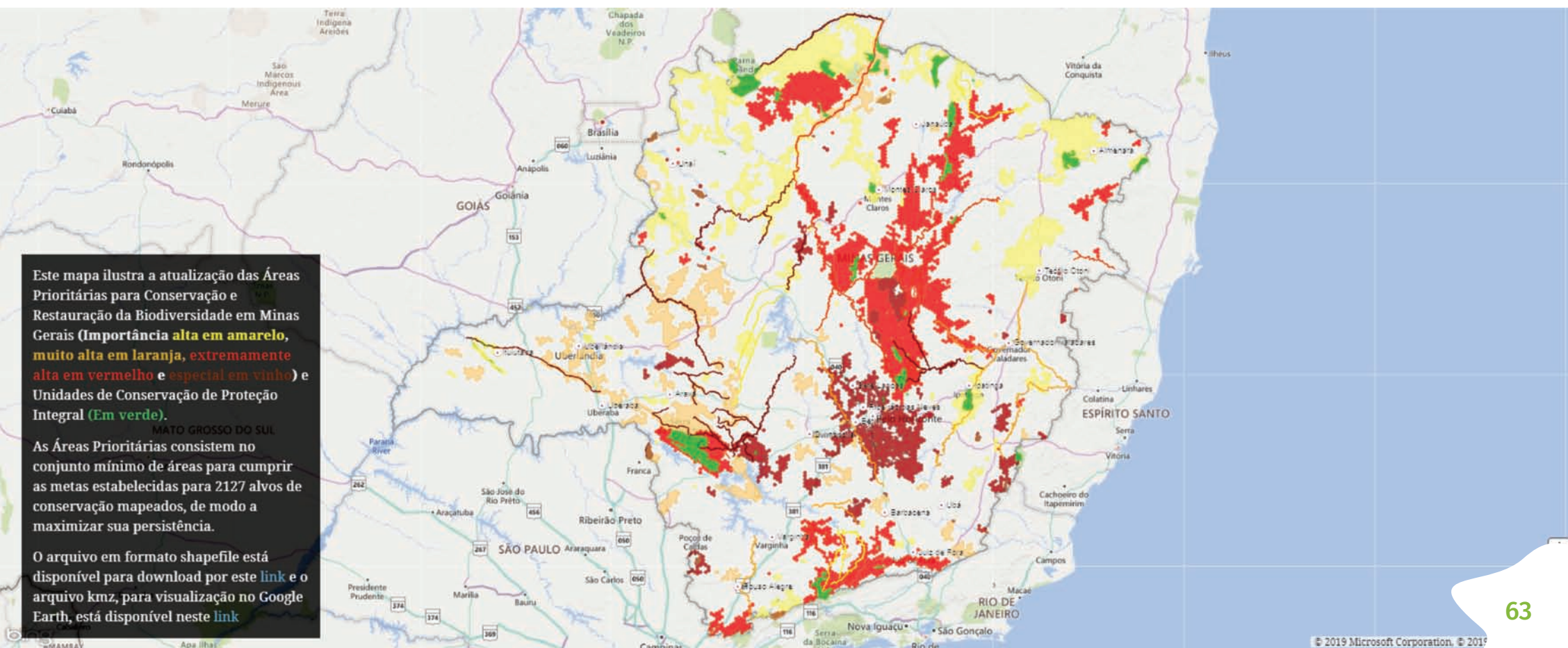
# ÁREAS PRIORITÁRIAS

Estratégias para a Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas de **Minas Gerais**

O PAE está sendo desenvolvido a partir dos seguintes Eixos Temáticos:

- 1 Restauração e Recuperação de Ecossistemas
- 2 Promoção de Práticas Sustentáveis e Corredores Ecológicos
- 3 Áreas Protegidas
- 4 Pesquisa e Projetos de Conservação da Biodiversidade
- 5 Biodiversidade Aquática
- 6 Recursos Hídricos
- 7 Fiscalização Ambiental
- 8 Educação Ambiental

Os mapas e o plano de ação serão submetidos ao Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) e em seguida disponibilizados para a sociedade por meio da página do IEF na internet, no endereço [www.ief.com.br](http://www.ief.com.br)





## ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MANEJO DAS UCs

Os planos de manejos das unidades de conservação estaduais passaram a ser elaborados, em 2019, com uma nova metodologia. O modelo é adaptado do ICMBio e se mostra muito mais econômico, ágil e de melhor aplicabilidade.

O plano de manejo é o documento técnico que contém os objetivos gerais das unidades de conservação e estabelecem o zoneamento e as normas que devem determinar o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Em Minas Gerais, 39 das 94 unidades de conservação estaduais já possuem planos de manejo. Em 2019 foram aprovados pela Câmara Técnica de Proteção à Biodiversidade (CPB) os planos de manejo das seguintes Unidades de Conservação:

As estações ecológicas de Aredes, do Cercadinho e de Acauã, APA Alto Mucuri, MONA Serra do Gambá, APA Cocha e Gibão, APA do Rio Pandeiros e Refúgio de Vida Silvestre do Rio Pandeiros. As Unidades possuem **1.032.143 hectares** de área preservadas, sendo a APA do Rio Pandeiros, com **396.060 hectares**, a maior UC de Minas Gerais.

A meta é que todos os planos de manejo sejam elaborados até o final de 2022.

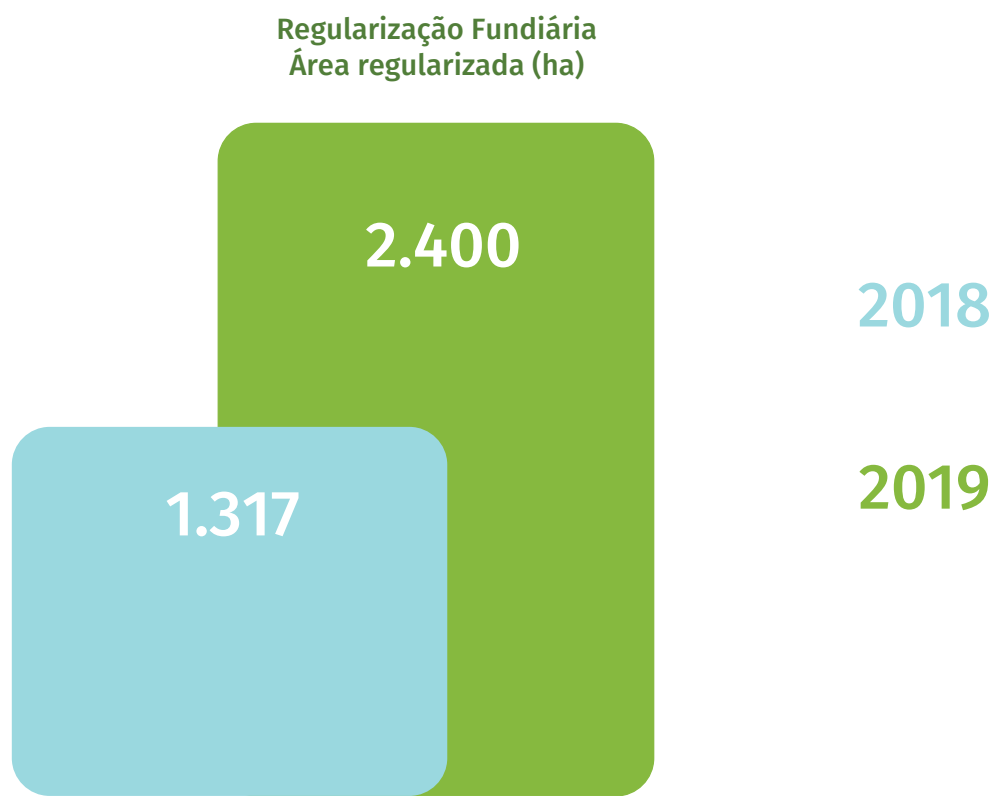
Foto: Evandro Rodney



## REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Regularização fundiária pode ser definida como um conjunto de medidas administrativas, judiciais, ambientais e sociais, que visam regularizar as ocupações estabelecidas no interior das Unidades de Conservação. Em regra, a Regularização Fundiária ocorre por meio do instrumento de desapropriação, estabelecido no Decreto Federal nº 3365/1941. Porém, o IEF, além de trabalhar com a desapropriação, utiliza de outros instrumentos que possibilitam a Regularização Fundiária dos imóveis localizadas no interior das UC tais como: Compensação de Reserva Legal em UC; Reposição Florestal, Compensação Ambiental, dentre outros.

No ano de 2019 foram regularizados 2.400 hectares em Unidades de Conservação

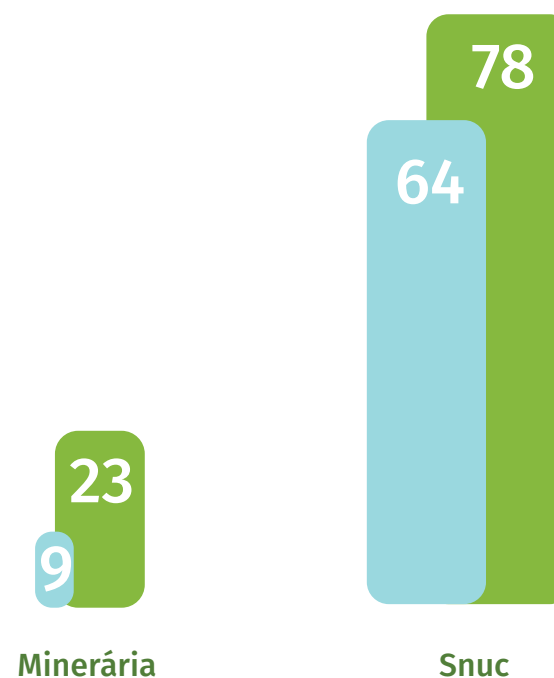


## COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Compensação Ambiental é um mecanismo de responsabilização dos empreendedores causadores de significativo impacto ambiental pelo prejuízo que causam ao meio ambiente. O IEF trabalha na instrução de processos e na análise da compensação, viabilizando a aplicação dos recursos em benefício das UCs.

O desempenho na análise dos processos de compensação em 2019 apresentou crescimento, tanto no caso das compensações previstas na Lei nº 9.985/2000, como nas compensações previstas na Lei Estadual nº 20.922/2013.

Processos Julgados - Comparativo





## CRIAÇÃO DE RPPN

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é uma unidade de conservação criada por iniciativa do proprietário e reconhecida IEF. Não há exigência sobre tamanho mínimo nem máximo para a criação de uma RPPN, pois a criação depende apenas do desejo do proprietário. Todos os direitos e o domínio sobre a área são mantidos. Os principais benefícios ao se criar uma RPPN são: isenção do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR); redução do risco de invasões e ocupações irregulares; maiores chances de apoio dos órgãos governamentais para a fiscalização e proteção da área, por integrar o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

Até dezembro de 2019, o IEF criou 256 RPPNs, totalizando

**13.109 hectares.**

## PROGRAMA DE VOLUNTARIADO NAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Programa de Voluntariado nas Unidades de Conservação administradas pelo IEF foi criado em julho de 2019 e se constitui como oportunidade de exercício da cidadania, contribuição para um meio ambiente mais equilibrado e melhoria da qualidade de vida local. A população pode atuar juntamente com as equipes das UC, em diversas ações de conservação da natureza tais como pesquisa, visitação, comunicação, educação ambiental e proteção.

Em 2019, foram convocados **293 voluntários** em 12 editais para 10 unidades de conservação: **Parques estaduais Ibitipoca, Itacolomi, Rio Doce, Mata do Limoeiro, Serra do Brigadeiro, Serra da Boa Esperança, Paracatu, Sagarana e Sumidouro**, além do Monumento Natural Gruta Rei do Mato.

## IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

A Estação Ecológica de Corumbá iniciou, em 12 de agosto de 2019, a visitação ao Centro de Interpretação Ambiental. O novo espaço irá funcionar dentro da unidade de conservação, abrigando um relevante acervo arqueológico, paleontológico e espeleológico; além de um auditório com capacidade para 50 pessoas. A estrutura foi construída por meio de parceria com a iniciativa privada.

O edifício-sede do Centro de Interpretação Ambiental oferece uma estrutura completa de visitação, apresentando mais de 100 peças entre obras pré-históricas de cerâmica e rocha polida, machados líticos, urnas funerárias, fósseis e até mesmo a réplica da cabeça de uma preguiça gigante, que habitou a região cerca de 10.000 anos atrás.





## CONSOLIDAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL DO RIO DOCE

Em 2019 foi aprovado o Plano de Consolidação do Parque Estadual do Rio Doce. O Plano de Trabalho prevê investimento de R\$ 63 milhões em 10 anos em ações de revisão e construção de instrumentos de planejamento, projetos de engenharia para reforma e adequação das estruturas já existentes, aquisição de equipamentos e veículos, implantação de estruturas de uso público, aquisição de serviços de monitoramento e apoio à gestão, bem como o planejamento de mecanismos financeiros para a sustentabilidade da unidade de conservação.

## AMPLIAÇÃO DO NÚMERO DE VISITANTES DO IBITIPOCA

A visitação no Parque Estadual do Ibitipoca foi ampliada em 2019, passando de 600 para **1.000 visitantes** por dia. A ampliação foi realizada por meio de acordo com o Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG).



Foto: Evandro Rodney



## PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS FLORESTAIS

- Realização de aceiros em unidades de conservação para evitar a propagação de incêndios
- **38** capacitações destinadas para formação de brigadista florestal, para uso de sopradores e emprego do Sistema de Comando de Operações.
- **779** brigadistas capacitados
- Palestras, participação em seminários, debates e outros eventos relacionados a incêndios florestais
- Realização de Seminário sobre Manejo de Fogo Integrado em Unidades de Conservação Estaduais de Minas Gerais, em Diamantina.
- Criação do Programa de Voluntariado, fomentando a participação dos voluntários (pessoa física) em atividades de prevenção e combate aos incêndios florestais.
- Campanhas em mídias diversas de prevenção a incêndios florestais.

## CONTRATAÇÃO DE AVIÕES

Em 2019 foram contratadas oito aeronaves modelo “air tractor”, com recursos da compensação minerária a fim de otimizar as ações de combate para o período crítico de ocorrências de incêndios.



### ESTADO DE MINAS

Publicidade

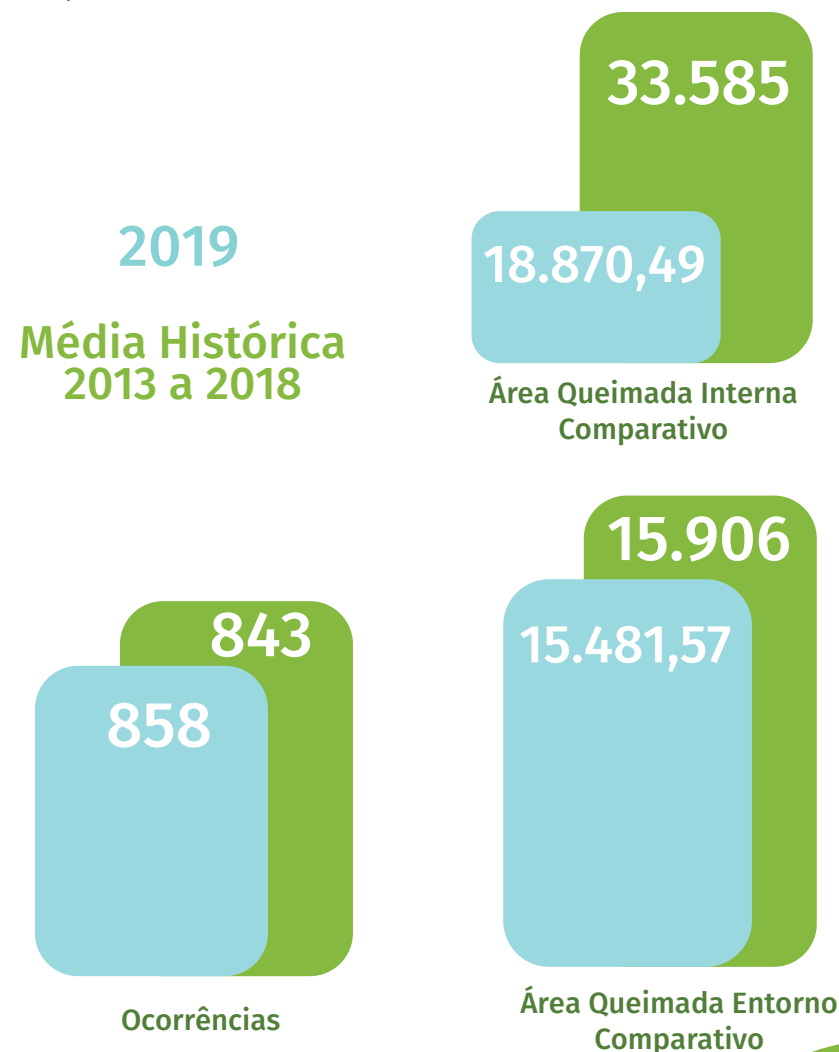
#### Governo de Minas vai alugar mais oito aviões para combate a incêndios florestais

Recurso de R\$ 6,9 milhões da compensação minerária foram usados para alugar os aviões de lançamento de água para contenção de incêndio. Os bombeiros são reforçados por 278 brigadistas

## COMPARATIVO DE ÁREA QUEIMADA E NÚMERO DE OCORRÊNCIAS (2019 X MÉDIA HISTÓRICA)

O comparativo de número de ocorrências do ano de 2019 com a média histórica (2013-2018), no período de janeiro a setembro, indica um pequeno acréscimo no número de ocorrências, porém, com área queimada no interior da unidade de conservação e no entorno significativamente menor.

Os dados do gráfico se referem à temporada 2019, apurados até o mês de novembro.



NA MÍDIA



# Sistema, Gestão e Sustentabilidade

Foto: Evandro Rodney



# MUNICIPALIZAÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

## 191 municípios

já participaram do Programa de Capacitação de Gestores e Técnicos Ambientais Municipais promovido pela Semad.

## 90% dos participantes

de capacitações acerca do licenciamento consideraram os conhecimentos repassados aos analistas ambientais e gestores municipais como úteis e aplicáveis às suas rotinas de trabalho.

Minas Gerais superou a marca de uma centena de municípios com competência para licenciar e fiscalizar empreendimentos de impacto local em seu território. A medida que visa a eficiência nas análises dos processos de licenciamento traz inúmeros ganhos ambientais, com a consequentemente regularização ambiental dos empreendimentos e redução da degradação ambiental.

**2017** 7 municípios com competência para licenciar e fiscalizar empreendimentos de impacto local

**2019** 103 municípios passaram a ter tal competência, sendo 9 por meio de convênio com a Semad e 94 por terem assumido a competência originária advinda da DN Copam 213/2017. Destes, 37 foram em 2019, sendo um por meio de convênio.



Foto: Valquíria Lopes



## GESTÃO AMBIENTAL E SANEAMENTO PRIORIZADOS EM NOVA SUBSERETARIA DA SEMAD



Foto: Viviane Lacerda

A Reforma Administrativa proposta pelo governador Romeu Zema e publicada no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, em maio de 2019, trouxe uma série de alterações na estrutura gerencial do Estado. Na Semad, uma das principais mudanças foi a criação da Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento (Suges).

### Estrutura Organizacional

#### Superintendência de Gestão Ambiental

Diretoria de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos  
Diretoria de Gestão Territorial Ambiental  
Diretoria de Educação Ambiental e Relações Institucionais

#### Superintendência de Saneamento

Diretoria de Efluentes e Abastecimento de Água  
Diretoria de Gestão de Resíduos  
Centro Mineiro de Resíduos

### Principais atribuições:

Gestão dos convênios para implantação de esgotamento sanitário e abastecimento de água.

Estruturação e ampliação de programas de coleta seletiva municipais.

Manutenção da Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE), plataforma de georreferenciamento mantida pelo Sisema.



Mecanismo importante de auxílio aos catadores de lixo, o Bolsa Reciclagem voltou a ser pago, em dezembro de 2019, a cerca de 1.400 famílias em Minas Gerais. A retomada do programa é fruto de um esforço conjunto do Governador Romeu Zema, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), da Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento (Suges) e da Secretaria de Estado e Fazenda (SEF). O Bolsa Reciclagem apresentava déficit desde 2017, tendo o passivo sido herdado pela atual gestão.

NA MÍDIA



## Governo de Minas retoma Bolsa Reciclagem a 1.400 famílias de catadores

Qua, 27 de Novembro de 2019 17:47



Foto: Viviane Lacerda

Anúncio da retomada do programa foi feito junto a catadores de lixo em Itaúna

## R\$ 1,5 milhão

é o valor empenhado pelo Governo de Minas para o pagamento de dois trimestres às 80 associações de catadores de lixo de Minas Gerais. O pagamento se refere ao último trimestre de 2017 e ao primeiro de 2018 e marca a retomada do repasse.



## VENCEDORES

### Prêmio Boas Práticas

O Prêmio de Boas Práticas Ambientais se consolida como a principal iniciativa do Sisema para reconhecer, incentivar e divulgar ações e projetos de conservação, preservação e recuperação do meio ambiente.

Em 2019 foram premiadas cinco iniciativas em Minas Gerais por suas práticas e projetos voltados à gestão de resíduos sólidos agropecuários, industriais ou minerários, de autoria própria, em execução ou executados no Estado.

Criado em 2017, a premiação já homenageou 17 iniciativas em todo o Estado. Em sua 3ª edição, o Prêmio teve como tema em 2019 a gestão de resíduos: “Menos Resíduo, Mais Sustentabilidade”.



## CATEGORIA INDÚSTRIA

### Órgão Público

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

### Instituição Privada

Usiminas

## CATEGORIA AGROPECUÁRIA

### Órgão Público

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater)

### Instituição Privada

Aperam BioEnergia

## CATEGORIA MINERÁRIA

### Instituição Privada

Verde AgriTech



O Prêmio Natureza Gerais chegou a sua 2ª edição em 2019 agraciando iniciativas voltadas para a preservação e melhoria da qualidade ambiental em Minas Gerais. Este ano foram dois agraciados: Melhor exemplo em Cidadania Ambiental e Melhor Projeto Ambiental promovido pelo Setor Produtivo.

O Prêmio foi instituído em 2018 quando foram entregues quatro troféus. Os integrantes do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam) são os responsáveis pelas indicações e pela seleção dos vencedores.



Foto: Emerson Gomes

## VENCEDORES

### **Categoria Melhor Ação Ambiental, promovida pelo Setor Produtivo**

**Projeto ABC Cerrado da Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais (Faemg)**

O trabalho dissemina práticas de agricultura de baixa emissão de carbono em áreas de Cerrado. Em seus três anos já foram capacitados cerca de 1,1 mil produtores de 285 propriedades. Também foram recuperados 13,5 mil hectares de pastagens em todo o estado.

### **Categoria Cidadania Ambiental**

**Antônio Eustáquio de Oliveira**

Tonhão é um dos mais atuantes ativistas mineiros, conhecido pela participação na criação de Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), na concepção e implantação de diversos projetos ambientais e em colegiados ambientais, como o Copam e o Conama. Atualmente integra o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH).



O Governo de Minas foi homenageado na 10ª edição do “X Prêmio Hugo Werneck de Sustentabilidade & Amor à Natureza”, realizado em dezembro de 2019. O reconhecimento feito ao governador Romeu Zema se deu pelo trabalho desenvolvido para incentivar as fontes de energia renováveis no Estado.

O governador recebeu a homenagem das mãos do secretário de Estado de meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Germano Vieira, e dos anfitriões do prêmio: o diretor da Revista Ecológico, Hiram Firmino, e o presidente da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg), Flávio Roscoe.



“

*Fico extremamente satisfeito de o nosso governo contribuir com a disseminação de inúmeros novos projetos de energia fotovoltaica. É uma energia limpa, que tem o potencial de mudar a matriz energética do nosso estado.*

*Temos trabalhado firme nesse sentido e também implantar mudanças na simplificação de processos para incentivar a instalação de novas empresas em Minas.*

”

**Romeu Zema,**  
durante a entrega do prêmio



# O Ambiente do Diálogo



Foto: Evandro Rodney



## Reconhecimento no município



ESTADO DE MINAS GERAIS  
PREFEITURA MUNICIPAL DE DIAMANTINA  
GABINETE DO PREFEITO

OF.GAB. Nº 271/2019

Assunto: Agradecimento (faz).

Diamantina, 19 de setembro de 2019.

Prezado Secretário,

Cumprimentando - o cordialmente, vimos parabenizar por meio deste acusar o recebimento do convite para o evento Diálogos com o SISEMA, que visa debater temas importantes a respeito do meio ambiente e garantir a democratização das informações ambientais.

Na oportunidade parabenizamos à SEMAD, IEF, FEAM, O IGAM e o COPAM, por proporcionar à todos espaço para que recebam sugestões de melhorias.

O executivo Municipal de Diamantina reconhece esse importante evento que abordará sobre a situação atual dos resíduos sólidos urbanos e esgotamento sanitário dos municípios do leste de Minas e discutir seus problemas e soluções. Assim sendo, agradecemos a especial atenção, renovamos votos de real apreço e distinta consideração.

Atenciosamente,



Juscelino Brasileiro Roque  
Prefeito Municipal de Diamantina

Ilmo.Sr

Secretário Germano Luiz Gomes Vieira  
Prédio Minas, 1º e 2º andar.  
Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais  
Rodovia João Paulo II, 4143  
Serra Verde – Belo Horizonte – Minas Gerais  
Cep31630-900

Rua da Glória, Nº 394 – CENTRO – CEP: 39100-000 – DIAMANTINA – MINAS GERAIS.  
FONE: (0xx38) 3531-9220 E-mail: governo@diamantina.mg.gov.br

## DIÁLOGOS COM SISEMA

Em 2019, o programa Diálogos com o Sisema expandiu sua atuação para o interior do Estado, sendo realizado nos municípios-sede das nove Superintendências Regionais de Meio Ambiente (Suprams) da Semad.

Criado em 2017, o Programa Diálogos com o Sisema é um espaço de debate de assuntos e temas ambientais com os diversos setores da sociedade civil, público acadêmico e organizações não governamentais (Ongs).

O debate tem o objetivo de garantir a democratização das informações ambientais, além de incentivar a participação da sociedade na preservação do equilíbrio do meio ambiente e na defesa da qualidade ambiental como exercício da cidadania. Os encontros são abertos ao público e ocorrem mensalmente.





# DIÁLOGOS COM O PRODUTOR RURAL

## Cidades atendidas em 2019

Araguari

Ladainha

Montes Claros

Almenara

Medina e Carmo do Rio Claro

O Programa Diálogos com o Produtor Rural foi criado em 2019 com o objetivo de apoiar e orientar o agronegócio para a prática de ações ambientalmente sustentáveis, oferecendo suporte ao trabalhador do campo e esclarecendo dúvidas referentes aos serviços oferecidos pelo governo estadual.

Desenvolvido por meio de parceria entre o Sisema e a Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa), o programa realizou seis edições.

Foto: Agência Minas





Em 2019, o Sisema estreitou ainda mais o diálogo com os diversos atores que integram a política ambiental. Também assumiu o protagonismo em muitos temas e espaços em discussões de nível estadual e nacional e também internacional. Confira algumas das iniciativas:

Pautas prioritárias na gestão de recursos hídricos e preservação ambiental foram temas de reunião entre o governador Romeu Zema e representantes de movimentos ambientalistas mineiros, em abril de 2019. O chefe do Executivo, acompanhado do secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Germano Vieira, recebeu lideranças de seis organizações não governamentais de expressiva atuação em Minas.

Temas importantes e desafiadores na área ambiental foram abordados: invasões em áreas públicas que acarretam em degradação aos recursos naturais; necessidade de criação de corredores ecológicos; solicitação para estímulo a “indústrias verdes” e pedido para repasse dos recursos contingenciados da cobrança pelo uso da água, entre outros temas.

## GOVERNADOR E SISEMA SE REÚNEM COM REPRESENTANTES DO SETOR AMBIENTALISTA MINEIRO

Foto: Valquíria Lopes





## SEMAD ESTREIA DIÁLOGO COM SETORES EMPRESARIAL E AMBIENTALISTA

A interface entre os órgãos do Sisema, ambientalistas, a agricultura, indústria e outras áreas do setor produtivo ganhou novo fôlego em 2019. Muitos foram os encontros realizados em 2019 para alinhamento de políticas públicas e para levantamento de demandas. Ações de proteção dos biomas Cerrado e Mata Atlântica; destinação de terras devolutas para criação de unidades de conservação e proteção de mananciais; uso de agrotóxicos e cadastro e regularização ambiental foram alguns dos temas debatidos na reunião que teve o objetivo de buscar soluções conjuntas.

Em um desses encontros, em setembro, o secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Germano Vieira, e a secretária de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Ana Maria Valentini, receberam 10 Organizações Não Governamentais (ONGs) com atuação ligada à defesa do meio ambiente, em Belo Horizonte.



Foto: Arquivo Sisema



## GOVERNADOR E IGAM RECEBEM COMITÊS DE BACIA

## COMITÊS PRESENTES

Em mais uma iniciativa de diálogo, o governador Romeu Zema ampliou o debate sobre recursos hídricos com representantes de comitês de bacias hidrográficas de Minas Gerais. Em encontro, realizado em setembro, no Prédio Tiradentes, Zema e a diretora-geral do Igam, Marília Melo, se reuniram com o grupo de 12 comitês, tendo dentre estes representantes do Colegiado Coordenador do Fórum Mineiro de Comitês de Bacias Hidrográficas.

O evento teve o objetivo de promover a articulação e integração das ações do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) e dos comitês no âmbito estadual, visando o fortalecimento destes como parte da área ambiental do Estado.

Na oportunidade, o governador destacou a relevância de se alinhar informações e estratégias relacionadas à gestão de recursos hídricos no Estado à pauta da preservação do meio ambiente e ao estabelecimento de ações em benefício da segurança hídrica no Estado.

**CBH do Rio Mucuri**  
**CBH do Entorno da Represa de Três Marias**  
**CBH do Rio Araguari**  
**CBH do Rio Paraopeba**  
**CBH dos Afluentes Mineiros do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha**  
**CBH Rio Piracicaba**  
**CBH dos Afluentes do Baixo Rio Grande**  
**CBH do Rio das Velhas**  
**CBH do Rio Piranga**  
**CBH do Rio Verde**  
**CBH dos Afluentes Mineiros do Alto Rio Grande**  
**CBH dos Afluentes do Alto São Francisco**



Foto: Agência Minas



## COP 25 MINAS EM DIÁLOGO TRANSACIONAL

O secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais, Germano Vieira, marcou o protagonismo do Governo do Estado nesta semana na 25ª Conferência da ONU sobre o Clima (COP25), em Madri, na Espanha. A COP é uma reunião anual, que ocorre desde 1995, com os 197 países que assinam a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Outros representantes da pauta ambiental no Brasil e personalidades internacionais também participaram das discussões em Madri que ocorreram entre 2 e 13 de dezembro.

Na edição 2019 COP, a comunidade internacional fez um alerta sobre o aumento de temperatura no mundo. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), a temperatura global já está 1,1°C mais quente do que foi registrado no início da revolução industrial. Seguindo os parâmetros atuais, a tendência, conforme a ONU, é de que as temperaturas subam de 3,4 a 3,9°C neste século.

Germano Vieira participou do painel “Compromissos Para o Desenvolvimento de Baixas Emissões” e apresentou os seguintes programas mineiros, em diálogos transnacionais:

### “Somos Todos Água”

que busca universalização do saneamento básico, reaproveitamento das águas da chuva e o fortalecimento de gestão para recuperar nascentes e bacias hidrográficas

### “Clima na Prática”

que consiste no apoio oferecido pelo Governo de Minas aos municípios, para realizarem ações voltadas à redução dos danos decorrentes da variação climática

**Termo de Adesão do IEF para o Pacto pela Restauração da Mata Atlântica, entre outros**

Fotos: Arquivo Sisema





# Novos Caminhos para a Mineração



Em 2019, o Sisema avançou na gestão de barragens e deu novos rumos para a mineração em Minas. O desastre ocorrido com o rompimento da Barragem da Vale, em Brumadinho, ocasionou grande mobilização, tanto interna quanto externamente ao Sisema, com as seguintes medidas pós-evento.



# AÇÕES PÓS-BRUMADINHO E SEGURANÇA DE BARRAGENS



## Política Estadual de Segurança de Barragens (PESB)

Em fevereiro, um mês após o rompimento da barragem, o governador Romeu Zema sancionou a Lei Estadual nº 23.291, aprovada pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG) e que instituiu a PESB. A lei encontra-se em fase de regulamentação, de maneira articulada com outros órgãos estaduais.

## Comitê de Descaracterização

Em agosto, Minas deu um passo importante rumo à extinção das 43 barragens a montante ainda existentes em seu território, com o início do trabalho técnico do comitê que estabelecerá as diretrizes para descaracterização dessas estruturas no prazo de 3 anos. Todas as empresas já enviaram seus cronogramas: 75% delas terão a descaracterização dentro do prazo e os 25% restantes que extrapolam o prazo serão apresentados à ALMG para revisão.

## Descaracterização de Barragens

Em janeiro, a Semad e a Feam determinaram a descaracterização de todas as barragens de contenção de rejeitos de mineração alteadas pelo método a montante por meio da Resolução Conjunta Semad/Feam nº 2.765, de 30 de janeiro.

## Comitê Pró-Brumadinho

O Governo de Minas criou em fevereiro o Comitê Gestor Pró-Brumadinho, grupo formado por diversos órgãos estaduais, incluindo o Sisema, com a finalidade de coordenar as ações governamentais voltadas para a recuperação socioeconômica e socioambiental de Brumadinho e dos municípios da Bacia do Rio Paraopeba, afetados pelo rompimento da Barragem I da Mina Córrego do Feijão.

Comprometido com a população afetada, o Estado de Minas Gerais organiza-se para atuar com respostas rápidas e efetivas, além de se estruturar para ações preventivas contra novas tragédias. Solidário com familiares e amigos, diante de suas perdas irreparáveis, o Governo trabalha para amenizar sofrimentos e poupar Minas de novos acontecimentos dos quais nenhum ser vivo deveria se acometido.





### Sala de Situação de Barragens

A sala de situação montada nas dependências da Feam, na Cidade Administrativa, vai receber sistemas de informação, veículos e equipamentos adquiridos por meio da Taxa de Controle, Monitoramento e Fiscalização das Atividades de Pesquisa, Lavra, Exploração e Aproveitamento de Recursos Minerários (TFRM).

### Estruturação do Núcleo de Gestão de Barragens

Em 2019, foi feito o incremento da equipe do Núcleo de Gestão de Barragens, que compõe a estrutura da Feam, com 11 novos servidores, por meio de processo de seleção de candidatos.

### Fiscalização dos complexos minerários

O Estado teve um incremento nesse tipo de fiscalização em 2019. Entre janeiro e outubro, a meta planejada era de 326 fiscalizações e o resultado alcançado foi de 452, o que representa um aumento de 38,65%.

### Novas tecnologias

Paralelo a essas medidas, os órgãos do Sisema têm implementado discussões e incentivo à adoção de novas tecnologias de disposição de rejeitos pelas empresas, resultando em processos com metodologias alternativas de disposição de rejeitos, como sistemas de filtragem, empilhamento drenado e disposição do rejeito em cavas exauridas.

Fotos: Viviane Lacerda





# RECUPERAÇÃO DA BACIA DO PARAOPEBA

## AÇÕES DE ACOMPANHAMENTO

### Qualidade da água e sedimentos:

- Coletas e análises emergenciais da qualidade da água no Rio Paraopeba tiveram início um dia após o rompimento da barragem (dia 26/01);
- O planejamento do trabalho foi realizado pelo Igam em parceria com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa), o Serviço Geológico do Brasil (CPMR) e a Agência Nacional de Águas (ANA);
- O Igam já executava o monitoramento rotineiro no Rio Paraopeba em oito estações, no âmbito do Programa Águas de Minas, o qual foi ampliado devido ao rompimento da barragem. Atualmente, existem 14 pontos de monitoramento distribuídos no trecho da bacia hidrográfica que vai do município de Brumadinho até o reservatório de Três Marias (3 estações neste último);
- A frequência de monitoramento foi diária nos primeiros 94 dias (até 29/04) e atualmente é mensal;
- Os resultados são publicados em boletins da qualidade da água disponíveis nos sites dos órgãos do Sisema ([www.meioambiente.mg.gov.br](http://www.meioambiente.mg.gov.br)). Até novembro, já haviam sido publicados 65 boletins.

### Principais ações:

Ações emergenciais preparatórias para o período chuvoso 2019/2020;

Publicação da Portaria Igam nº 41/2019: dispõe sobre a suspensão temporária total, por prazo determinado, das outorgas na porção hidrográfica localizada a montante do ponto de captação da Copasa-MG no ribeirão do Cedro e suas bacias de contribuição.

Publicação da Portaria IEF nº 16/2019: dispõe sobre proibição da pesca de espécies nativas em toda bacia do Rio Paraopeba até publicação de nova Portaria.

Acompanhamento das discussões para as ações de médio e longo prazo dentro do Plano de Reparação Ambiental da bacia do rio Paraopeba.

Acompanhamento das ações de resgate e tratamento de animais silvestres e domésticos recuperados pela Vale.

NA MÍDIA



ESTADO DE MINAS

Publicidade

### Estado amplia pontos de monitoramento da qualidade da água no Rio Paraopeba

Além dos 11 pontos já em operação, mais quatro estações de amostragem foram instaladas

Foto: Evandro Rodney



# RECUPERAÇÃO DA BACIA DO RIO DOCE

O rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, em novembro de 2015, desencadeou uma série de ações de recuperação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Em 2019, essas ações continuaram acontecendo normalmente, seguindo o que foi definido em 42 programas de restauração do meio ambiente por meio do Termo de Transação e Ajustamento de Conduta (TTAC). Esse documento foi celebrado entre a Samarco e diferentes órgãos públicos de nível estadual e federal, de Minas e do Espírito Santo, no pós-desastre. Desses 42 programas, 15 tem o acompanhamento direto do Sisema:

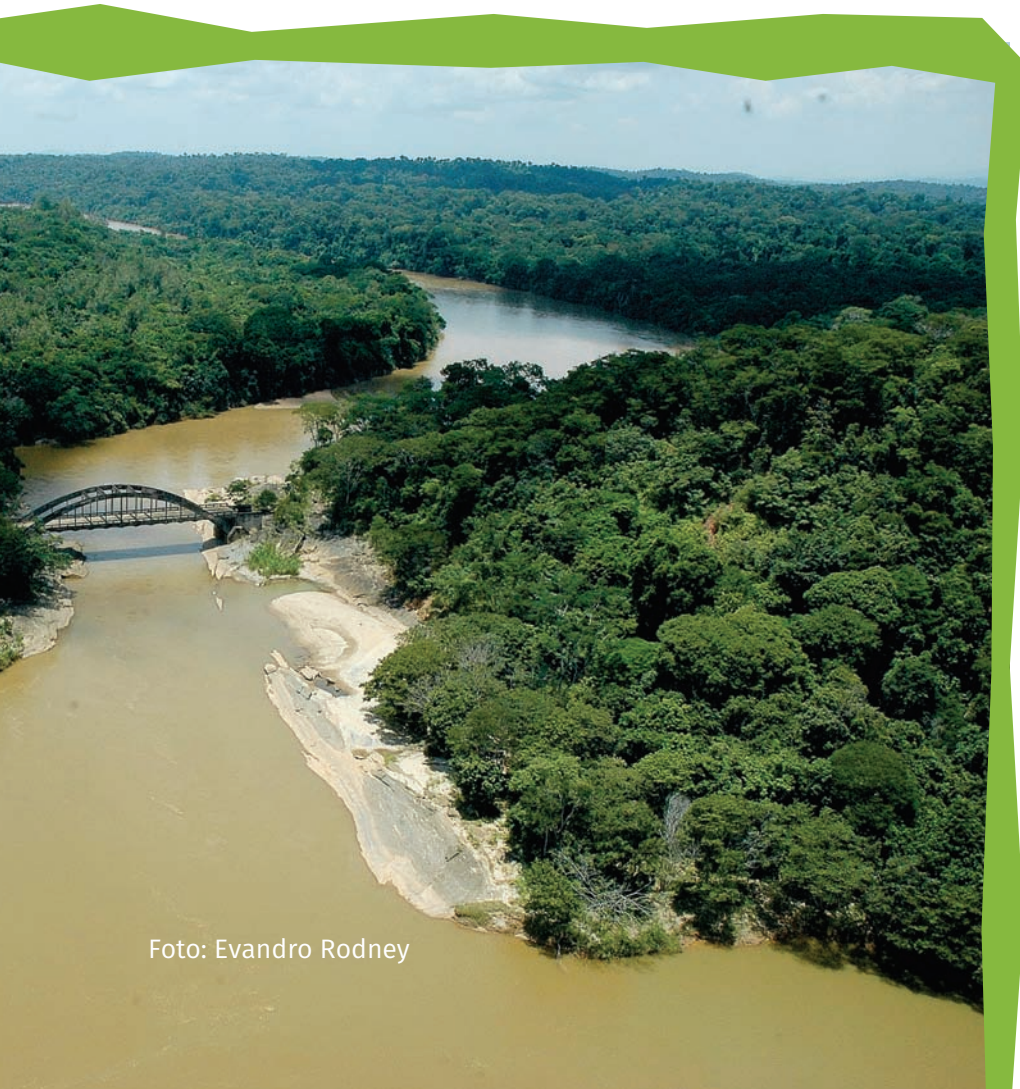


Foto: Evandro Rodney

- 1 Programa de recuperação do reservatório da UHE Risoleta Neves
- 2 Programa de manejo de rejeitos
- 3 Programa de sistema de contenção de rejeitos
- 4 Programa de preparação para as emergências ambientais
- 5 Programa de recuperação da Área Ambiental 1 nos municípios de Mariana, Barra Longa, Rio Doce e Santa Cruz do Escalvado, incluindo biorremediação
- 6 Programa de recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APP) e áreas de recarga da Bacia do Rio Doce para controle de processos erosivos
- 7 Programa de recuperação de nascentes
- 8 Programa de fomento à implantação do CAR e dos PRAs
- 9 Programa de conservação da biodiversidade aquática, incluindo água doce, zona costeira e estuarina e área marinha impactada
- 10 Programa de fortalecimento das estruturas de triagem e reintrodução da fauna silvestre
- 11 Programa de conservação da fauna e flora terrestre
- 12 Programa de consolidação de unidades de conservação
- 13 Programa de coleta e tratamento de esgoto e de destinação de resíduos sólidos
- 14 Programa de melhoria dos sistemas de abastecimento de água
- 15 Programa de investigação e monitoramento da Bacia do Rio Doce, áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas



**FASE WATU IV**



Outro mecanismo importante desenvolvido pelo Sisema na recuperação do Rio Doce é a operação de fiscalização ambiental Watu. Essa iniciativa é a ação oficial do Governo de Minas para o acompanhamento das medidas de recuperação ambiental realizadas pela Fundação Renova desde 2016 na área entre o Complexo de Germano, onde ficava a Barragem de Fundão, e a UHE Risoleta Neves.

Em 2019 foram realizadas mais duas fases, totalizando oito etapas de novembro de 2016 até novembro de 2019.

A Operação é realizada pelo Sisema, paralelamente à Operação Augias, realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) que possui o mesmo caráter. As metodologias de fiscalização adotadas nas duas operações foram padronizadas, sendo que o Ibama atua nos rios tributários e, o Sisema, nos corpos principais dos rios atingidos pelos rejeitos.

**FASE WATU V**



**FASE WATU III**



**FASE WATU IV**



**FASE WATU V**





## PAGAMENTO DE MULTAS PELOS ROMPIMENTOS

### Barragem 1 da Vale

A multa de aproximadamente **R\$ 99,1 milhões**, aplicada à mineradora Vale, em razão da poluição causada pelo rompimento da Barragem 1, em Brumadinho, foi quitada em 2019. Esta é a maior multa já paga, à vista, à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad). A Vale quitou ainda outros quatro autos de infração à vista. Juntos, os cinco autos somam: R\$ 99,3 milhões.

### Barragem de Fundão, da Samarco

A multa aplicada à mineradora Samarco, em decorrência da poluição causada pelo rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, tem valor original de R\$ 112 milhões. O valor, no entanto, está sendo pago de forma parcelada. Já foram quitadas 29 parcelas (entrada +28 parcelas), que somam R\$ 72 milhões. Ao fim do parcelamento, e com os reajustes feitos mensalmente, o valor da multa chegará a **R\$ 121 milhões**.

## DESTINAÇÃO DOS RECURSOS

No caso das multas da Vale, metade será investida nas obras de ligação asfáltica entre o Parque Inhotim e o entroncamento da MG-040, atendendo pedido do município de Brumadinho. O valor restante será destinado a ações estaduais de prevenção ambiental.

Os valores pagos pela Samarco são destinados ao Tesouro Estadual e depois compõem o orçamento do Sisema para aplicação em ações ambientais, como fiscalização, regularização e gestão ambiental.



The screenshot shows a news article from 'ESTADO DE MINAS'. The title is 'Após tragédias, multas ambientais batem recordes em MG. Veja valores milionários'. The sub-headline reads: 'Estado, que sofreu com as duas piores tragédias socioambientais da história do país, recolheu de mineradores R\$ 170 mi em multas, e outras ainda são cobradas'. There is an 'Assine' button in the top right corner.

### NA MÍDIA



📷 Rio Doce - 2015 // Vista do curso d'água na altura de Aimorés, no Leste de Minas, após a contaminação por rejeitos: dano se estendeu até o Oceano Atlântico

(foto: Alexandre Guzanshe/EM/D.A Press - 20/11/2015)



# ENTENDA A EVOLUÇÃO MARCO LEGAL APÓS OS DESASTRES DE MARIANA E BRUMADINHO

O desastre em Brumadinho acelerou um processo que já estava em curso desde Mariana, em 2015, sobre a revisão do marco legal das barragens em Minas Gerais. Com o rompimento do reservatório da Vale, passaram a ser proibidas barragens alteadas para montante.

Veja linha do tempo sobre as mudanças do marco legal:

**05/11/2015**

Rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana

**02/05/2016**

Decreto 46.993 passa a exigir Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragem nas estruturas de alteamento para montante e determina a implementação imediata do Plano de Ação para Adequação das Condições de Estabilidade e de Operação de Barragens.

**12/11/2015**

Decreto 46.885 cria força-tarefa para estudar mudanças na legislação

**06/05/2016**

Resolução Conjunta SEMAD/FEAM 2.372 estabelece diretrizes para Auditoria Técnica Extraordinária de Segurança de Barragens de rejeito, com alteamento para montante, e para a emissão da Declaração Extraordinária de Condição de Estabilidade

**25/01/2019**

Rompimento da Barragem B1, da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho



**25/02/2019**

Lei Estadual 23.291 institui a Política Estadual de Segurança de Barragens e proíbe a instalação de novos reservatórios com alteamento para montante. Também determina a descaracterização de todas as estruturas alteadas pelo método de montante e aumenta as exigências para instalação e operação de barragens no Estado.

**21/03/2019**

Resolução Conjunta SEMAD/FEAM 2.784 determina a descaracterização de todas as barragens de contenção de rejeitos e resíduos da mineração, alteadas pelo método a montante, e cria um comitê para estabelecer as diretrizes para o descomissionamento das barragens que usem ou tenham usado o método de alteamento a montante em Minas Gerais

**18/10/2019**

Decreto Estadual 47.739 constitui grupos de trabalho com a finalidade de definir as diretrizes referentes ao Plano de Ação de Emergência (PAE) e elaborar proposta de regulamentação de caução ambiental para garantir a recuperação socioambiental nos casos de sinistro e da desativação da barragem, conforme estabelecido pela Lei 23.291, de 25 de fevereiro de 2019



# RECUPERAÇÃO DE ÁREAS ABANDONADAS

## MUNDO MINEIRAÇÃO

Em 2019, o Governo do Estado deu um importante passo para solucionar um enorme passivo ambiental no município de Rio Acima, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Em 13 de maio, foi dado o início das obras para tratamento dos rejeitos das barragens 1 e 2, da Mina do Engenho D'água, da Mundo Mineração Ltda, abandonadas pelos proprietários da empresa em 2011.

As obras para descaracterização do risco das estruturas incluem montagem da Estação de Tratamento de Água (ETA) pré-fabricada, com capacidade para tratar até 40 litros de rejeitos por segundo, com consequente envelopamento dos resíduos, recomposição de vegetação e drenagem da área, execução de canais de drenagem periféricos; sondagens; contenções; instalação de manta geotêxtil de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) e tratamento de erosões.

Cerca de **60%** das intervenções foram concluídas.

A previsão é que as obras, que estão sendo realizadas pela Copasa, sejam concluídas em **junho de 2020**.

**R\$ 7,3 milhões** é o recurso destinado para realização da obra, que será concluída em 10 meses.

Essas obras estão sendo executadas por empresa contratada, via licitação, pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) e têm a supervisão do Sisema, conforme Termo de Cooperação Técnica entre vários entes do Estado. Já o tratamento dos efluentes líquidos será feito com material e pessoal técnico da Copasa.



Foto: Valquíria Lopes



## CONTAMINAÇÃO DO SOLO EM DESCOBERTO

A Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam) assinou em outubro ordem de serviço junto ao Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem (DEER-MG) para início das obras de descontaminação em área localizada no município de Descoberto, na Zona da Mata.

Estudos feitos pela Fundação, em parceria com a Prefeitura de Descoberto e universidades da região, confirmaram a contaminação do solo por mercúrio metálico, proveniente de deposição de rejeitos de um garimpo que funcionou no local há cerca de um século em uma propriedade particular na zona rural. O território afetado inclui também uma Área de Preservação Permanente (APP) presente no terreno.



Foto: Edwaldo Cabidelli



# Sistema e o Futuro do Meio Ambiente



Muitas outras medidas foram adotadas em 2019 com vistas à preservação futura dos recursos naturais e outras estão previstas para os próximos anos na área ambiental. Todas visando o bem estar da população e a conservação do meio ambiente. Confira algumas delas:

Minas tem ajudado o Brasil a dar exemplo quando o tema for energia solar. O estado líder em potencial para produção da energia solar também investe em política pública de redução de emissões de carbono.

Uma das mais recentes medidas adotadas foi a **alteração da Deliberação Normativa 217/2017 do Copam**, que reduziu o índice relativo ao potencial poluidor dos novos empreendimentos de geração de energia solar. Ou seja, simplificando o processo comum de licenciamento, por se tratar de instalações de baixo e quase nenhum impacto ambiental.



**HOJE**  
**EM DIA**



## Minas terá 32 usinas de energia solar; empreendimentos serão no Norte do Estado

Até o fim deste ano, 32 usinas de geração de energia fotovoltaica começarão a ser instaladas em 17 municípios do Norte de Minas Gerais. O protocolo para a implantação dos empreendimentos foi assinado ontem entre o governador Romeu Zema (Novo) e a empresa Mori Energia Holding S.A. Ao todo, serão investidos R\$ 523 milhões.

NA MÍDIA





# IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO SISTEMA DE CADASTRO E REGISTRO

Diante das novas diretrizes para modernização dos processos ambientais, o IEF iniciou projeto para a adequação do **Sistema de Cadastro e Registro (REC)**.

## O QUE É?

O Sistema REC é disponibilizado para efetivação do registro e manutenção do cadastro dos empreendedores que exercem suas atividades utilizando, de formas variadas, produtos e subprodutos florestais de espécie nativa e exótica; que utilizem, comercializem ou portem motosserras; que prestem serviço utilizando trator de esteira ou similares, bem como, os empreendedores que desenvolvem suas atividades ligadas ao beneficiamento, comercialização e industrialização de animais aquáticos e apetrechos de pesca.

Assim como projeto para o ano de 2020, está prevista a disponibilização do sistema REC ao empreendedor com novo desenho, que visa adequar o procedimento em um processo eletrônico ágil com foco no atendimento ao empreendedor de forma simplificado e eficiente.



Foto: Evandro Rodney





## DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIAS DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL AOS MUNICÍPIOS

O IEF e a SEMAD iniciaram as tratativas para delegação da competência de autorizar as supressões de vegetação no Bioma Mata Atlântica e em áreas rurais aos municípios que atenderem os critérios necessários para emissão destas autorizações.

O intuito desta delegação é dar maior autonomia aos municípios para análise de processos de licenciamento ambiental, além de permitir que estes tenham maior gestão sobre as autorizações emitidas em áreas urbanas, que são originariamente de competência municipal, exceto no Bioma Mata Atlântica.

A iniciativa tende a reduzir o número de processos de intervenção ambiental em pequenas áreas localizadas em áreas urbanas, atualmente sob gestão do IEF.

**2020** é o prazo previsto para que as delegações sejam firmadas.





Foto: Evandro Rodney



# FICHA TÉCNICA

**Título da publicação**  
**Relatório de Gestão Sisema 2019**

**Produção**  
**Assessoria de Comunicação Sisema**

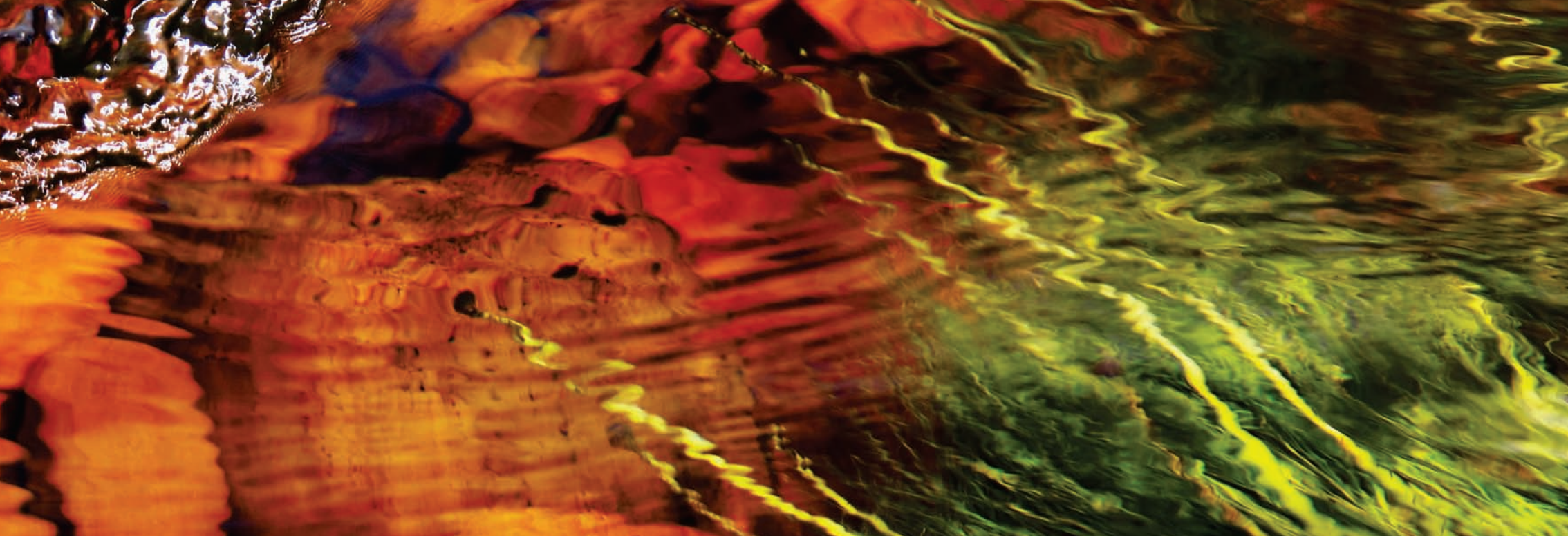
**Criação gráfica**  
**Bruno Cardoso Goulart**

**Impressão**  
**Todi Embalagens**

**Tiragem**  
**200 exemplares**

Assessoria de Comunicação - Ascom  
Prédio Minas, 2º andar  
Cidade Administrativa do Estado de Minas Gerais  
Rodovia João Paulo II, 4143  
Bairro Serra Verde - Belo Horizonte/MG  
CEP: 31630-900  
3915-1847/3915-1856/3915-1859





**feam**  
FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE

 **IEF**  
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

 **Igam**  
Instituto Mineiro de Gestão das Águas



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

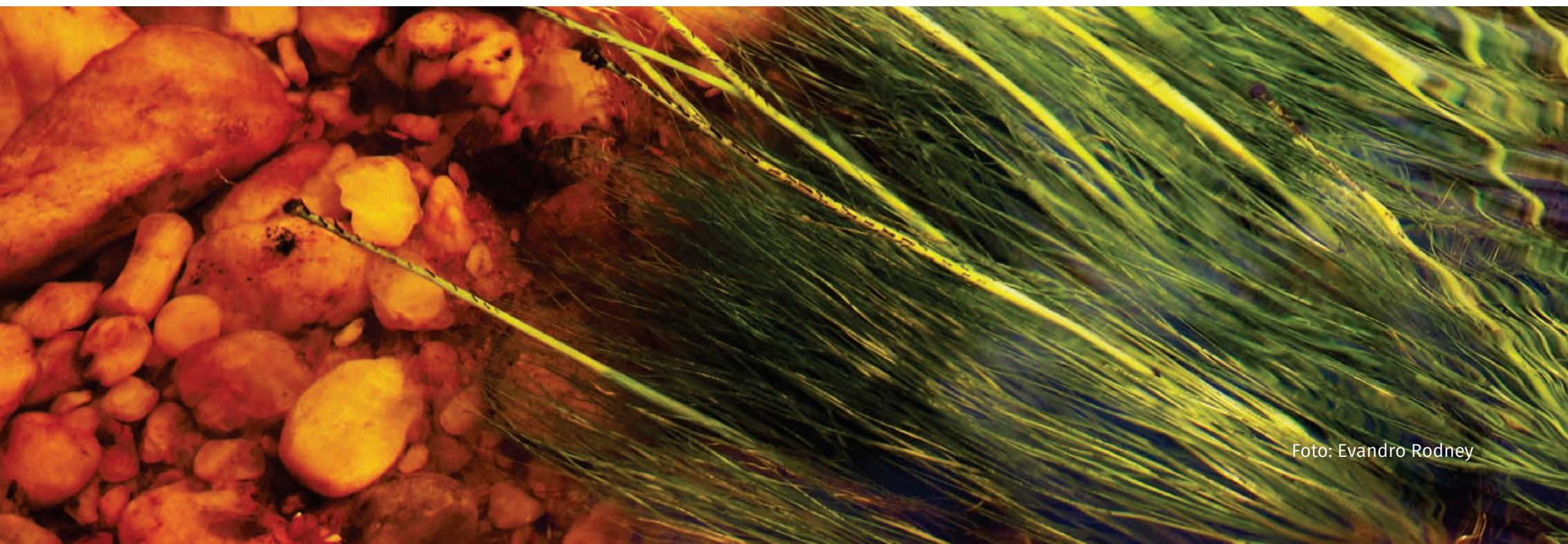


Foto: Evandro Rodney