

**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# 205ª REUNIÃO DO PLENÁRIO DO COPAM

04/12/2024

TÓPICO 7 – RESULTADOS E REALIZAÇÕES DO SISEMA

**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# SUBSECRETARIA DE FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL - SUFIS

Resultados 2024

**Alexandre de Castro Leal**

Subsecretário de Fiscalização Ambiental

40.813	<b>FISCALIZAÇÕES</b>
12.913	<b>INFRAÇÕES</b>
502	<b>OPERAÇÕES SEMAD E PMMG</b>
54	<b>AÇÕES PREVENTIVAS</b>





## *Plano de Combate ao Desmatamento*

12.608

**NÚMERO DE  
FISCALIZAÇÕES**

153

**OPERAÇÕES  
SEMAD E PMMG**

14.707

**ÁREA FISCALIZADA  
(HA)**

7.442

**NÚMERO DE  
INFRAÇÕES**





## Plano de Combate ao Desmatamento

**Área Fiscalizada (ha) - Ano/Mês**

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2019</b>	6,39	41,89	861,11	1.654,24	705,10	955,56	716,66	1.534,81	1.077,86	1.137,09	600,80	648,52
<b>2020</b>	961,02	809,29	664,43	361,21	1.764,42	1.719,77	1.619,98	1.274,19	688,78	479,83	897,91	558,09
<b>2021</b>	429,67	637,53	437,33	832,18	519,76	1.701,81	3.390,73	3.474,72	1.570,91	1.534,61	1.157,76	2.379,40
<b>2022</b>	669,63	457,49	1.355,85	2.357,64	3.457,18	2.636,78	4.198,70	5.945,12	4.315,56	3.721,42	1.861,56	2.230,35
<b>2023</b>	941,34	716,82	2.446,09	3.621,58	2.668,64	2.665,34	1.941,13	3.572,00	2.473,42	2.615,12	2.990,21	1.953,30
<b>2024</b>	1.379,55	1.266,47	913,31	2.103,69	3.125,20	1.480,90	1.960,80	1.196,71	1.151,10	1.227,96	1.049,33	0,00

**Aumento Percentual em relação ao mesmo mês do ano anterior**

Ano	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>2019</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>2020</b>	14933,4%	1832,0%	-22,8%	-78,2%	150,2%	80,0%	126,0%	-17,0%	-36,1%	-57,8%	49,5%	-13,9%
<b>2021</b>	-55,3%	-21,2%	-34,2%	130,4%	-70,5%	-1,0%	109,3%	172,7%	128,1%	219,8%	28,9%	326,3%
<b>2022</b>	55,8%	-28,2%	210,0%	183,3%	565,1%	54,9%	23,8%	71,1%	174,7%	142,5%	60,8%	-6,3%
<b>2023</b>	40,6%	56,7%	80,4%	53,6%	-22,8%	1,1%	-53,8%	-39,9%	-42,7%	-29,7%	60,6%	-12,4%
<b>2024</b>	46,6%	76,7%	-62,7%	-41,9%	17,1%	-44,4%	1,0%	-66,5%	-53,5%	-53,0%	-64,9%	

**342** ATENDIMENTOS EM  
CENÁRIOS DE EMERGÊNCIAS  
AMBIENTAIS

**81** AUTOS DE INFRAÇÃO

**10** AÇÕES PREVENTIVAS EM  
INSTALAÇÕES QUE ARMAZENAM  
GÁS AMÔNIO

**14º** SEMINÁRIO DE EMERGÊNCIA  
AMBIENTAL





# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## *Implantação da Sala de Situação de Combate ao Desmatamento*





# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## *Entrega de 21 viaturas para a fiscalização ambiental*



## Principais Resultados - 2024

### *Implantação da Sala de Inteligência*





## Principais Resultados - 2024



**Capacitação das equipes de fiscalização  
da Semad e da PMMG**



**Acordo de Cooperação Técnica  
celebrado entre a Semad e a PMMG**



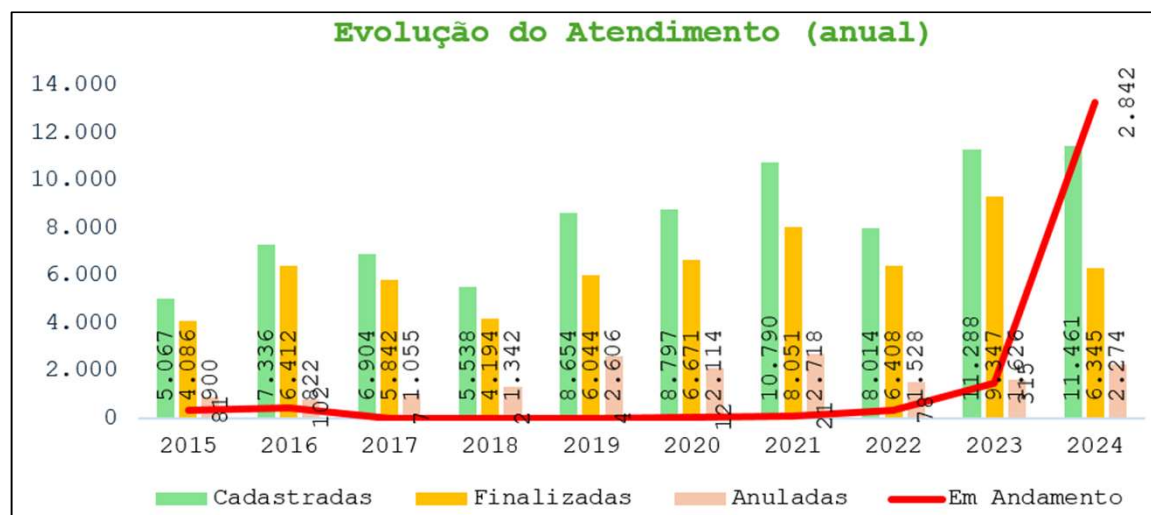
**Lançamento do Curso EAD Fiscalização de  
Equipamentos de Saneamento Básico**



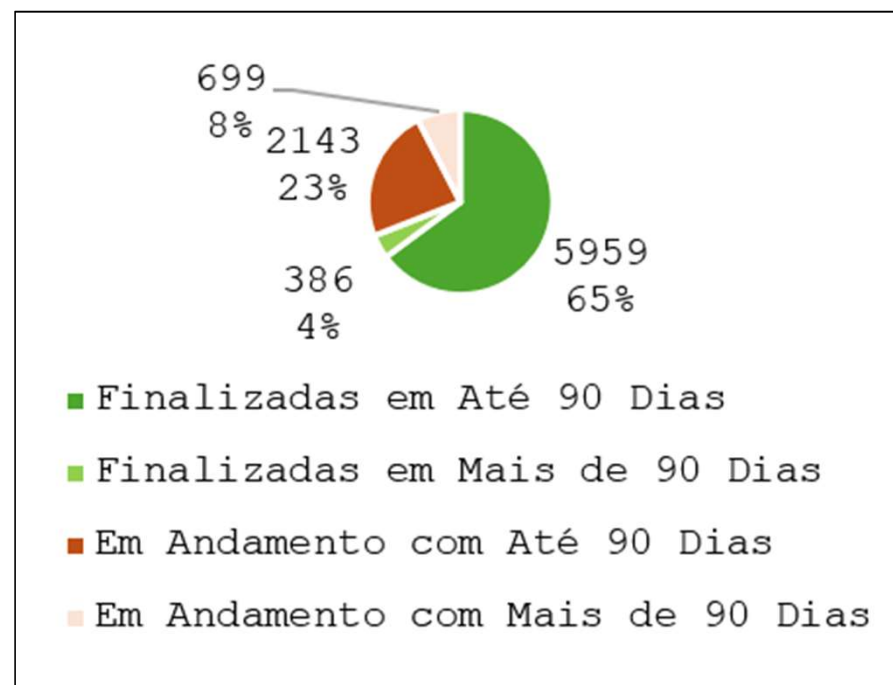
## Principais Resultados - 2024



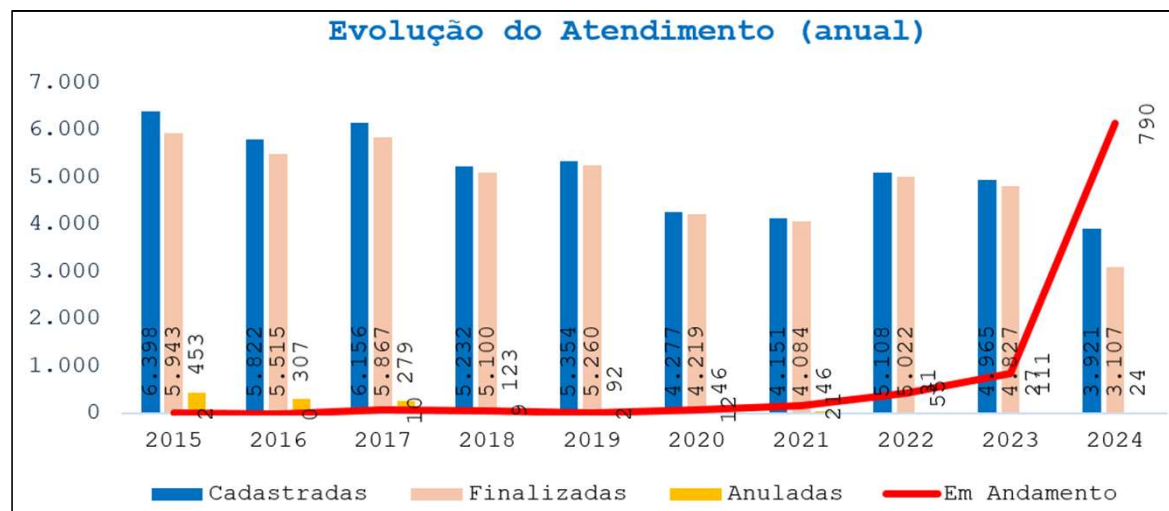
## Gestão de Denúncias e Requisições



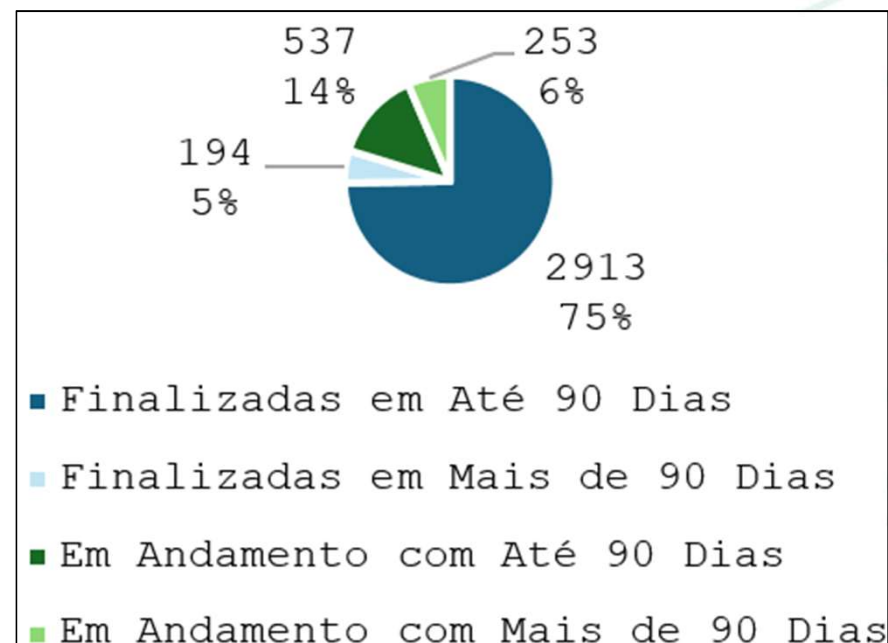
## Denúncias – Sisden (Outubro/2024)



## Gestão de Denúncias e Requisições



## Requisições – Sisden (Outubro/2024)





**19.491 AUTOS DE INFRAÇÃO  
ENCERRADOS**

**3.663 PARCELAMENTOS  
IMPLEMENTADOS**

**12% DE REDUÇÃO DO  
PASSIVO**

\* Dados atualizados até 11/2024



## *Digitalização de processos administrativos de autos de infração*



**310.000**  
**PROCESSOS DIGITALIZADOS**



**11.580.627**  
**IMAGENS GERADAS**

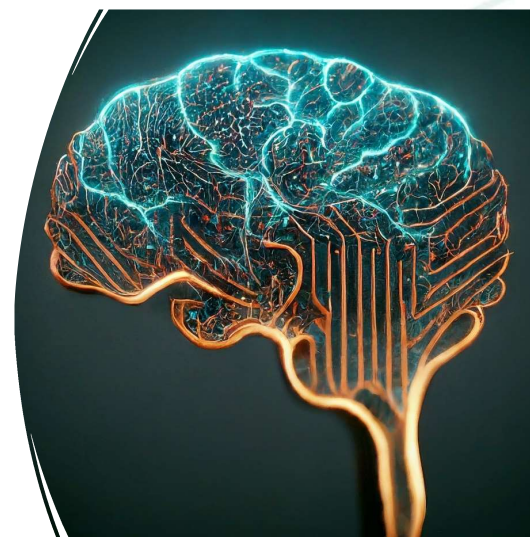
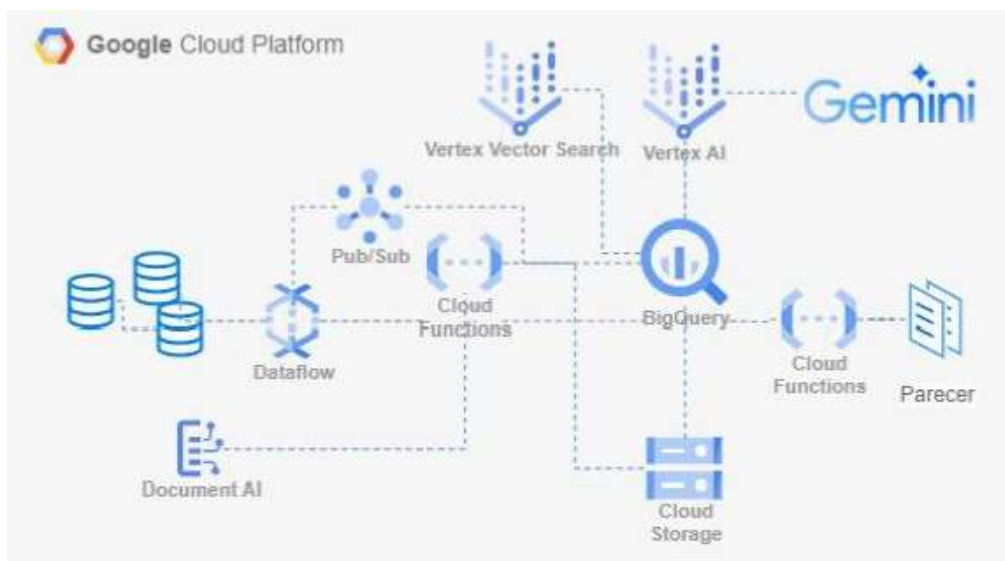


**250.000**  
**PROCESSOS**  
**DISPONIBILIZADOS**  
**NO SISTEMA**



## *Início do desenvolvimento da ferramenta de Inteligência Artificial para o processamento de AI*

### *Gemini – Google – Xertica Brasil*





**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# SUBSECRETARIA DE GESTÃO AMBIENTAL -

Resultados 2024  
**SUGA**

**Renata Maria de Araújo**

**Superintendente de Qualidade Ambiental e Mudanças  
Climáticas**

## SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - DEAM

## PROGRAMA JOVENS MINEIROS SUSTENTÁVEIS

ANO	INDICADORES QUANTITATIVOS DE PARTICIPAÇÃO - PROGRAMA JOVENS MINEIROS SUSTENTÁVEIS				
	MUNICÍPIOS	ESCOLAS	TURMAS	ALUNOS	PROFESSORES
2021(*)	4	4	7	142	7
2022	58	105	206	4191	162
2023	104	182	323	6483	291
2024	103	198	308	7944	810
STATUS	PARTICIPAÇÃO DE 150 DIFERENTES MUNICÍPIOS (**)	PARTICIPAÇÃO DE 372 DIFERENTES ESCOLAS (**)	916	18.760	PARTICIPAÇÃO DE 747 DIFERENTES PROFESSORES (**)

### INDICADORES DE REAÇÃO E REALIZAÇÃO

Boas práticas pedagógicas aplicadas no cotidiano pelos alunos e professores, com extensão às famílias dos alunos relacionadas à redução do consumo de água e energia, reaproveitamento de materiais, descarte correto do lixo, melhoria nos hábitos de consumo com escolhas corretas de produtos em compras, conceito de sustentabilidade na economia - valor monetário/custo/benefício, respeito e trato adequado aos animais, cidadania ambiental com valorização do lugar onde vive - saberes locais e pertencimento, cultura de modernidade e tecnologias com sustentabilidade

## PROGRAMA AMBIENTAÇÃO

### Média anual da atuação das Organizações Parceiras

- 11.290 pessoas impactadas pelas ações
- 18 feiras de trocas, com 676 participantes, 3.728 objetos envolvidos sendo 1.647 doados.
- Economia de 680.500 folhas de papel A4
- 103.541,47 kg de resíduos recicláveis encaminhados para a reciclagem
- 2.431 blocos de anotação produzidos a partir de 177,7 kg de folhas usadas apenas de um lado
- 262,71 kg de pilhas/baterias coletadas e destinadas de forma ambientalmente adequada
- Coleta de 1.128 kg de lacres de alumínio, que possibilitam a doação de cerca de 10 cadeiras de rodas, através da Campanha Lacre do Bem.
- 55,27 kg de tampas plásticas e outros materiais recicláveis destinados a projetos que encaminham esse material para a reciclagem para viabilizar a castração de animais em situação de vulnerabilidade
- 12 kg ou 41 sombrinhas coletadas para a Campanha Abraços de Dormir, que transforma sombrinhas usadas em sacos de dormir e capas de chuva para doar a pessoas em situação de rua.

**Organizações Participantes:** O programa mantém parcerias com 40 organizações, sendo: 36 órgãos estaduais, 3 prefeituras municipais (Carangola, Itapeverica e Baldim) e 1 Organização da Sociedade Civil (Cruz Vermelha). Além de 26 unidades regionais da Copasa/MG, perfazendo atuação em 66 prédios públicos e privados, totalizando 26 municípios mineiros.

## DIÁLOGOS COM

### Indicadores de Participação

Ano	Nº Edições	Nº de Participantes
2020	9	1181
2021	9	1717
2022	7	532
2023	9	790
2024	9	2519
Total:	43	6.739

## CAPACITAÇÕES

### INDICADORES DE PARTICIPAÇÃO

2019 a 2024  
13 Cursos – 19.232 Participantes

**INDICADORES QUALITATIVOS:**  
Capacitações direcionadas para Educação Ambiental com foco em Metodologias e Técnicas Pedagógicas, Resíduos Sólidos e Qualidade de Vida.

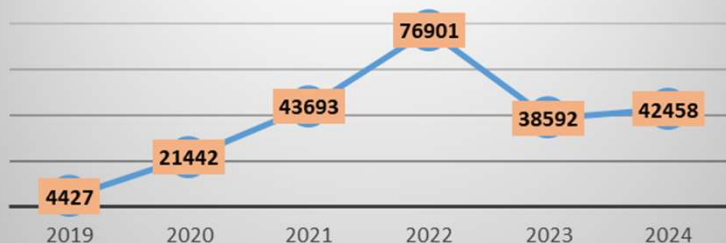
## PROGRAMA DE ESTERILIZAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

Desde 2019, já foram castrados mais de 227 mil cães e gatos.

**DFAD**

O Programa de Esterilização de Animais Domésticos tem gerado resultados importantes, como a redução da superpopulação de cães e gatos, o que melhora a saúde pública e a convivência nas comunidades. Houve também uma diminuição de abandonos e maus-tratos, além de um aumento na conscientização sobre o controle reprodutivo, com maior adesão aos serviços de esterilização e a prática de guarda responsável.

PROGRAMA ESTADUAL DE ESTERILIZAÇÃO DE  
ANIMAIS DOMÉSTICOS

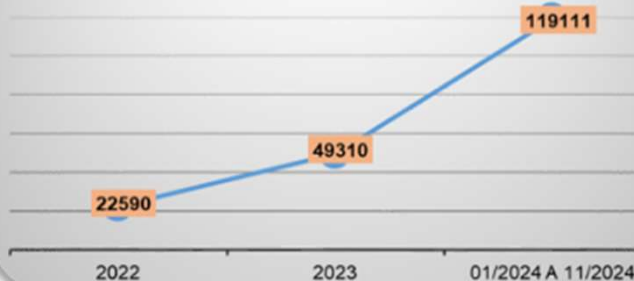


## PROGRAMA ESTADUAL DE MICROCHIPAGEM: "CONHEÇA SEU AMIGO"

Foram microchipados e identificados mais de 190 mil cães e gatos em todo o Estado.

O Programa Estadual de Microchipagem "Conheça Seu Amigo" resultou no registro e identificação de cães e gatos, promovendo maior segurança e controle sobre a população animal. A iniciativa tem contribuído para a redução do abandono e aumento da guarda responsável.

PROGRAMA ESTADUAL DE MICROCHIPAGEM  
"CONHEÇA SEU AMIGO"



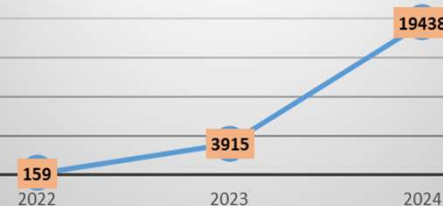
## PROGRAMA ESTADUAL DE RESGATE ANIMAL

No ano de 2024, 9 municípios já adquiriram os veículos que estão sendo utilizados nas ações de resgate de animal.

## PROGRAMA ESTADUAL DE SAÚDE BÁSICA ANIMAL

Foram mais de 19 mil atendimentos realizados em 71 municípios.

PROGRAMA ESTADUAL DE SAÚDE BÁSICA  
ANIMAL





# Sustentabilidade, Energia e Mudanças Climáticas

## EXECUÇÃO E MONITORAMENTO DO PLANO DE AÇÃO CLIMÁTICA (PLAC)

- Visa estabelecer diretrizes e ações estratégicas e prioritárias para conduzir o planejamento do Governo de Minas Gerais a alcançar seus objetivos de adaptação e mitigação às mudanças climáticas;
- Em 2024, foi iniciado o processo de monitoramento da execução do PLAC.

### Entregas:

- Relatórios trimestrais (último publicado referente ao 2º trimestre do ano);
- Realização de 4 oficinas, junto aos municípios, de implementação da ferramenta Clima na Prática;
- Atualização do Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática (IMVC) para avaliação da vulnerabilidade do território mineiro às mudanças climáticas;
- Instituição do Comitê Intragovernamental de Energia e Mudança do Clima, por meio do Decreto Nº 48.896/2024;
- Lançamento do Portfólio Cases de Sucesso do Estado de Minas Gerais 2024;
- Lançamento da ferramenta MRV CLIMÁTICO para Monitoramento, Reporte e Verificação das ações e metas do PLAC (inicialmente contemplando 22 das 199 metas).

# Qualidade e monitoramento ambiental

## Entregas:

**No âmbito da gestão da qualidade do ar:**

- **gestão dos dados das 62 estações de qualidade do ar interligadas à SEMAD;**
- **validação e disponibilização dos dados de 2023 das 62 estações no site da Semad;**
- **publicação de 334 boletins diários de qualidade do ar associados a 51 estações em 17 municípios;**
- **avaliação de 26 Estudos de Dispersão Atmosférica;**
- **publicação de 3 relatórios anuais da qualidade do ar;**
- **consolidação do Plano de Controle e Emissões Atmosféricas de Estado de Minas Gerais (PCEA);**
- **publicação dos dados de monitoramento de partículas sedimentáveis em Ipatinga.**

# Qualidade e monitoramento ambiental

**No âmbito da elaboração de pesquisas, estudos, instrumentos para avaliação do impacto ambiental associados às emissões atmosféricas:**

**Entregas:**

- **Participação em GT do MMA para a revisão da Resolução Conama 491/18 que dispõe sobre padrões nacionais da qualidade do ar. Concluído com a aprovação e publicação da Resolução CONAMA Nº 506/2024.**
- **Contribuições para revisão do Índice de Qualidade do Ar - IQAr, junto ao MMA.**
- **Proposta e Aprovação da Deliberação Normativa COPAM nº 253/2024 – Regulamenta a Queima de resíduo de MDF/MDP para geração de calor a partir da combustão externa do resíduo**
- **Contribuição com o Comitê Pró-Brumadinho na avaliação da Análise de Riscos das áreas afetadas pelo rompimento da Barragem B1 da Vale S.A.**
- **Atualização do inventário de emissões veiculares de Belo Horizonte – ano base 2023.**
- **Elaboração do curso de capacitação de Estudos de Dispersão Atmosférica – EDA para as Unidades Regionais de Regularização Ambiental – URA a ser disponibilizado no Trilhas do Saber**



# Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos

## Entregas:

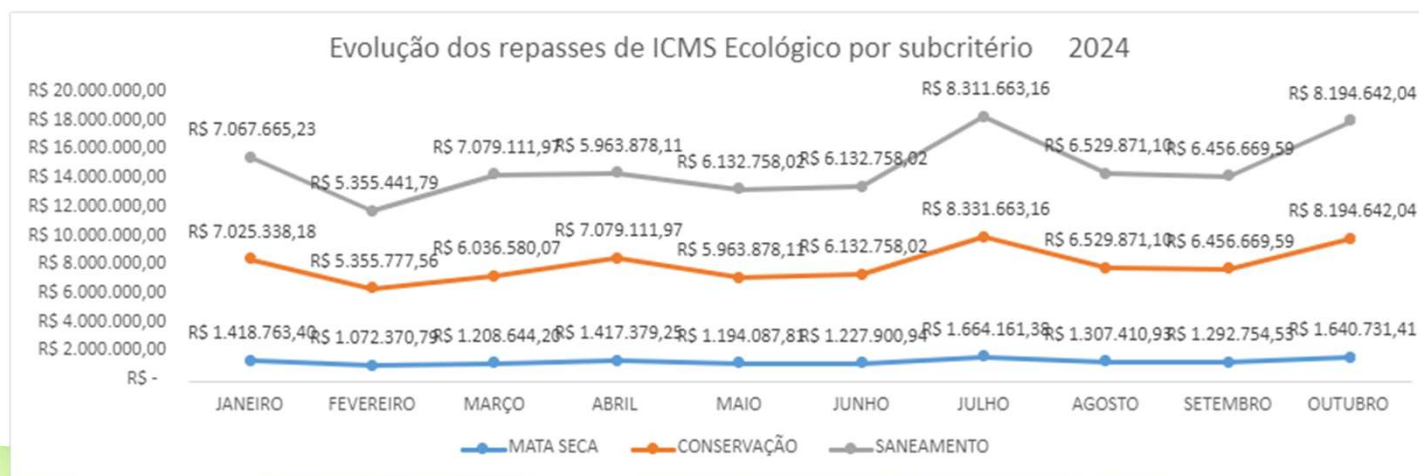
**Aliança Ambiental Estratégica:** Parceria entre a Semad, IEL e FIEMG para garantir empresas que investem voluntariamente em projetos ambientais em Minas Gerais. O programa concede o Selo Sustentabilidade Aliança Estratégica, premiando iniciativas ambientais.

- 2024 : Adesão de 9 empresas.
- Selos entregues : 1 em outubro e previsão de mais 6 em novembro.



**Capacitações:** Foram realizadas 20 capacitações e palestras sobre Instrumentos Econômicos e ICMS Ecológico, com um total de 1.462 pessoas capacitadas.

**ICMS Ecológico:** Foram consolidados os índices de ICMS Ecológico referentes aos subcritérios **Saneamento com R\$ 57.224.459,03, Unidade de Conservação com R\$ 67.106.289,80 e Mata Seca, com R\$ 13.444.204,64**, totalizando o valor de **R\$ 114.622.169,72** até outubro de 2024.



# Estratégias em Geotecnologias e Informação Geográfica

## Entregas:

### CAPACITAÇÕES EM GEOTECNOLOGIAS:

1. Reformulação e lançamento do curso "**Introdução à Cartografia e Produção de Mapas com o QGIS - 2024**" (232 alunos inscritos, incluindo público interno e externo);
2. Reformulação e lançamento do curso "**Geoprocessamento e Análise Espacial com QGIS - 2024**" (123 alunos inscritos);
3. Reformulação e lançamento do curso "**Introdução ao Sensoriamento Remoto e Classificação de Uso e Cobertura da Terra com o QGIS - 2024**" (123 alunos inscritos);
4. Reformulação e lançamento da apostila "**Geoprocessamento e Análise Espacial com o QGIS - Teoria e Prática**"



### GESTÃO DA IDE-SISEMA:

1. Aproximadamente **495 mil acessos** registrados entre janeiro e novembro de 2024, totalizando cerca de 2,6 milhões de acessos acumulados entre 2018 e 2024;
2. Publicação de **96 novas camadas** e atualização de outras 231 camadas;
3. Atualização do Manual 01 - Normas, Estruturação, Padrões de Nomenclatura e Armazenamento de Dados Geoespaciais (4ª edição);
4. Em breve: Lançamento da nova versão da plataforma IDE-Sisema e desenvolvimento avançado de um novo geoportal.



SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# Instrumentos e Estudos Ambientais

## Entregas:

### AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE) DO SETOR DE MINÉRIO DE FERRO

Estudo coordenado pela SEDE, com apoio técnico do Sisema, que foi **aprovado** em 30 de setembro de 2024 e se encontra disponibilizado no site da Semad. A AAE foi elaborada para **auxiliar o setor de minério de ferro a se tornar mais sustentável**. Apresenta três áreas de abrangência: **Quadrilátero Ferrífero, borda leste da Serra do Espinhaço e Distrito Ferrífero de Nova Aurora**.

Como resultado, são propostas diretrizes e recomendações para os setores público e privado, visando garantir que as temáticas mais sensíveis da dimensão sociais e ambientais sejam consideradas no planejamento e desenvolvimento do setor de minério de ferro.



### ÍNDICE DE DESEMPENHO AMBIENTAL MUNICIPAL - IDAM 2024

Em 06 de junho de 2024 foram publicadas na IDE-Sisema as **novas camadas do Idam**. O Idam é um índice construído por meio do cruzamento de variáveis de planejamento e execução de ações ambientais, a fim de investigar a performance ambiental anual dos municípios de Minas Gerais. Os resultados apresentados pelo Idam auxiliam os municípios a planejarem suas ações ambientais de forma assertiva e baseada em critérios técnicos.



### ZONEAMENTO AMBIENTAL E PRODUTIVO (ZAP)

O Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP), instituído pelo Decreto Estadual nº 46.650/2014, é um instrumento de planejamento e gestão territorial para o uso sustentável dos recursos naturais pela atividade agrossilvipastoril no estado de Minas Gerais. Em 31 de março de 2024 foi **aprovado o ZAP do Ribeirão das Pedras, Córrego da Cruz e Córrego do Feijão** pelo Comitê Gestor do ZAP. O relatório e as bases geoespaciais estão disponíveis no site da Semad e as camadas estão disponíveis na IDE-Sisema.





## SISEMA

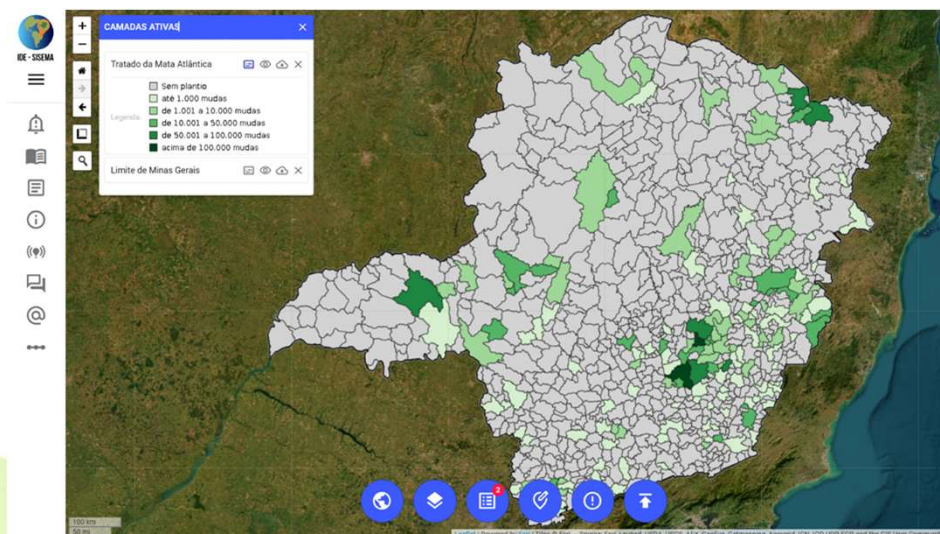
Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# Tratado da Mata Atlântica

O Tratado da Mata Atlântica, firmado em 2023 pelos estados do Cosud, estabelece a meta de plantar 100 milhões de mudas nativas até 2026, sendo **7 milhões de plantios destinadas a Minas Gerais**. Coordenado pela Semad, o projeto mobiliza órgãos governamentais, sociedade civil e setor privado para restauração ambiental, promover ações integradas e monitorar os resultados das estratégias implementadas. **Até outubro 2024, em 1 ano de execução, o Governo atingiu 24% da meta prevista.**

### Resultados Alcançados:

Em 2024, foram apurados os resultados de cinco bimestres até o momento, totalizando **1.409.625 plantios contabilizados**. Várias instituições estão contribuindo com o Tratado da Mata Atlântica: o Sisema (incluindo Semad, IEF e Feam), prefeituras, além da Copasa e do BDMG.



**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# SUBSECRETARIA DE SANEAMENTO- SUSAN

Resultados 2024

Kleynner Jardim Lopes

Superintendente de Água, Esgoto e Drenagem Pluvial

Alice Libânia Santana Dias

Superintendência de Resíduos

## GESTÃO DE PROJETOS E AÇÕES

### LANÇAMENTO DAS OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE FREI INOCÊNCIO - MG



A primeira fase da obra acontece no Bairro Gameleira, com o custo de cerca de R\$ 2 milhões, provenientes de emenda parlamentar e contrapartida do município. Cerca de 300 famílias beneficiadas diretamente

### LANÇAMENTO DO PROJETO PILOTO DE FOSSAS BIODIGESTORAS – LADAINHA - MG



Com o investimento de cerca de R\$ 300 mil reais, as obras irão atender 180 famílias em diversas comunidades, atingindo, aproximadamente, 720 habitantes.



## GESTÃO DE PROJETOS E AÇÕES

### CONCLUSÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO – NOVA RESENDE - MG



Com investimento de cerca de R\$ 9 milhões, a obra foi executada com recursos da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), por meio de convênio com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad). Cerca de 10 mil habitantes beneficiados diretamente 65% da população.

### ENTREGA DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – PROCRANE - MG



Moradores da comunidade rural Cantinho do Céu, em Pocrane, no Vale do Rio Doce, têm agora acesso à água potável de qualidade. A obra irá beneficiar cerca de 40 habitantes da comunidade rural.

## GESTÃO DE PROJETOS E AÇÕES

### ENTREGA DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE DIOGO VASCONCELOS -MG



A obra irá beneficiar cerca de 20 famílias da comunidade rural.  
Com um investimento de aproximadamente R\$ 150.000,00

### ENTREGA DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CARMO DO CAJURU-MG



A obra irá beneficiar cerca de 20 famílias da comunidade rural.  
Com um investimento de aproximadamente R\$ 150.000,00



## GESTÃO DE PROJETOS E AÇÕES

### ENTREGA DO SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE TAIÓBEIRAS-MG



Entrega de 03 sistemas simplificado de Abastecimento de Água, beneficiando diretamente cerca de 46 famílias e um centro de reabilitação com 15 internos.

### ENTREGA DO SISTEMA DRENAGEM DE ITAPAGIPE-MG



As obras visaram a melhoria da infraestrutura urbana, dando fim a alagamentos, por exemplo, com a implantação das galerias de águas pluviais em áreas da cidade proporcionando segurança e conforto a quem trafegar nas vias do município. No total, estima-se que cerca de 900 pessoas foram beneficiadas com a obra. Investimento de R\$ 305.000,00



## GESTÃO DE PROJETOS E AÇÕES

### ENTREGA DO SISTEMA ALTERNATIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SÃO JOÃO DAS MISSÕES - MG



O sistema conta com mecanismo de armazenamento e distribuição de água e irá beneficiar cerca de 100 pessoas na Aldeia Prata, na reserva indígena Xacriabá. A obra está sendo executada com recurso de R\$361.877,03 via emenda parlamentar, por meio do convênio entre Semad, Defesa Civil estadual e Município.

### OFICINAS DE SUSTENTABILIDADE DO PROGRAMA ÁGUA DOCE



As oficinas de sustentabilidade ocorreram nos municípios de Pai Pedro, comunidade Vila do Sudário, onde foram entregues 100 vasilhames para a população. Também foram realizadas quatro reuniões para elaboração dos acordos de gestão compartilhada nos municípios de São João do Paraíso, nas comunidades de Paraterra, Boa Vista e Lagoinhas e no município de Salinas, na comunidade de Cachoeira Seca.

## RECURSOS CAPTADOS DO PAC SELEÇÕES

# 28 Milhões

em projetos de revitalizações de Poços de Tubulares

# 49 Municípios

187 localidades rurais beneficiadas no semiárido mineiro

No âmbito Estadual, o Novo PAC beneficiou um total de 49 municípios com um investimento de R\$150.000,00, por comunidade rural para melhorias dos sistemas simplificados de abastecimento de água.



## PROGRAMA ÁGUA DOCE – FASE 2

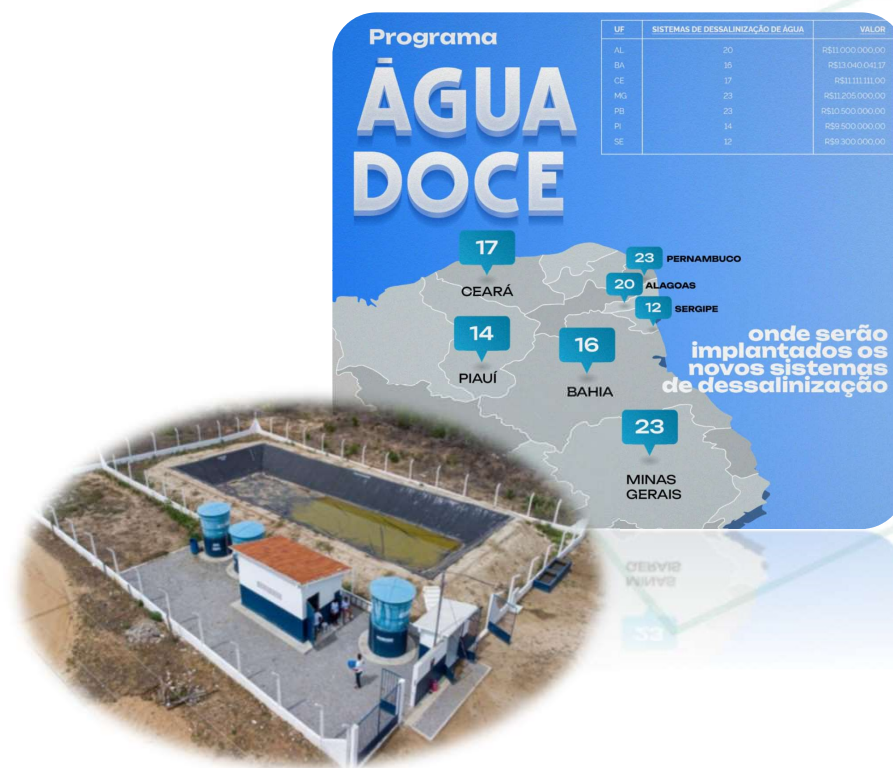
# + 1 Milhão

PROGRAMA ÁGUA DOCE - FASE 2

# 23

## NOVOS SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO

CERCA DE 16 MIL HABITANTES BENEFICIADOS DIRETAMENTE



CONCLUSÃO DA FASE 1 EM DEZEMBRO DE 2024  
COM 69 SISTEMAS IMPLANTADO, BENEFICIANDO 28  
MIL HABITANTES EM 26 MUNICÍPIOS DO SEMIÁRIDO

## NOVO ACORDO DE REPACTUAÇÃO DE MARIANA

# 7 Bilhões

Para investimentos em saneamento básico em 200 municípios mineiros da Bacia do Rio Doce





## RECURSOS CAPTADOS DO PAC SELEÇÕES

# 76,7 Milhões

em projetos para fortalecimento da gestão de  
resíduos sólidos no Estado de Minas Gerais

## 4 Consórcios beneficiados

## 1 Projeto de Estado - SEMAD

27	56000004092/2023	MG	GOVERNO DE MINAS GERAIS	12.784.633
28	56000002561/2023	MG	ARINOS (CONSÓRCIO)	31.236.268
29	56000001088/2023	MG	JANAUBA (CONSÓRCIO)	9.364.175
30	56000002883/2023	MG	MONTES CLAROS (CONSÓRCIO)	21.838.620
31	56000004510/2023	MG	SANTA JULIANA (CONSÓRCIO)	1.532.152

PORTARIA MCID Nº 1.119, DE 7 DE OUTUBRO DE 2024



# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos



# 1,7 Bilhão

Para investimentos em obras de saneamento, com foco na melhoria da bacia do Paraopeba

## SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# SUPERINTENDÊNCIA DE RESÍDUOS – SURES

### LOGÍSTICA REVERSA

- Publicação de Regulamentação da logística reversa em MG - DN Copam nº 249/2024
- Capacitações de orientação técnica: 22 eventos, + 4.000 participantes
- Publicação de Nota Orientativa
- Minuta de Resolução p/ cadastro das entidades gestoras
- Minuta de Resolução p/ cadastro de verificadores de resultados
- Procedimentos junto ao SEi para recepcionar os Planos de Logística Reversa
- Webinar realizado em 26/11/2024 com 1600 visualizações no canal do Youtube

### Novas normativas

- Deliberação Normativa **que Institui** anuência **para** destinação final de resíduos de Bifenilas Policloradas (PCBs) gerados fora do Estado, em caráter excepcional
- Deliberação Normativa **que** estabelece procedimento para o gerenciamento de resíduos de aparas de couro e de pó de rebaixadeira

### Sistema MTR

- Atendimento a quase 9.000 demandas de usuários enviadas por meio do canal de atendimento:  
[mtr.mg@maeioambiente.mg.gov.br](mailto:mtr.mg@maeioambiente.mg.gov.br)

Gestão de RSU

- ICMS Ecológico - Tratamento ou disposição final dos RSU: repasse em 2024 ➔ \$ 67.128.281,08

Cadastro de municípios no ICMS Ecológico - Saneamento 2º trimestre 2024

Sistema	Nº de municípios	Porcentagem
Resíduos Sólidos Urbanos	424	78%
Esgotamento Sanitário	68	13%
Ambos os sistemas	48	9%

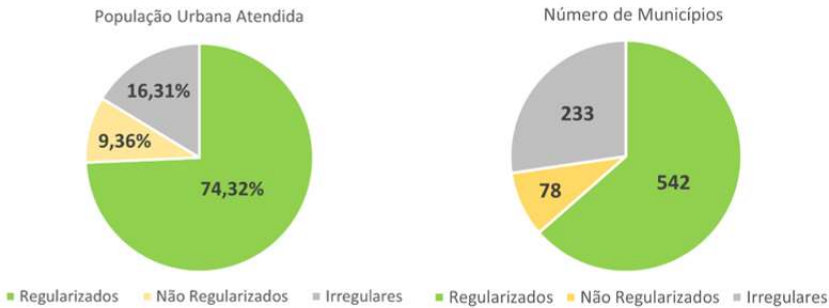
- Modelagens para concessão dos serv. Man. RSU:

Consórcios públicos intermunicipais de Minas Gerais em processo de concessão dos serviços de manejo dos RSU		
Consórcio	Nº de municípios	População Total (IBGE,2022)
CONVALE	08	428.511
CIAS Centro Oeste	30	632.451
CIDES	14	299.943
CORESAB	18	290.087
CISPAR	13	329.560
CISAB SUL	21	419.189
Total	104	2.399.741

Gestão de RSU

- Minas Recicla Energia:
  - ❖ 1ª fase: Lagoa Santa, Matozinhos, Pedro Leopoldo
  - ❖ 2ª fase: Perdoes, Lavras e Nepomuceno
- Avanço na destinação adequada dos RSU :
  - 27% nº de municípios que dispõem em lixões
  - 16% da população urbana que dispõe em lixões

Nº de municípios e população urbana atendidos por empreendimentos de destinação de RSU por regularidade ambiental – 2º trimestre 2024





# SUPERINTENDÊNCIA DE RESÍDUOS – SURES

## Centro Mineiro de Referência em Resíduos

### Bolsa Reciclagem

- Parceria com Servas para estruturação do Projeto “Reciclando Dignidade” para inclusão previdenciária dos catadores cadastrados no Bolsa Reciclagem.
- Sistema de Informações :
  - Fase final de tratativas para recebimento por doação, de Sistema eletrônico para processamento dos dados, trazendo agilidade e maior segurança para o programa de logística reversa
- Pagamentos do Programa Bolsa Reciclagem realizados em 2024:
  - **R\$ 2.625.000; 72** associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis; benefícios direto a **1421** catadores trimestralmente; 55 municípios.

### Projetos

- Projeto Trajeto Moda em parceria com a Sedese visando capacitar mulheres em situação de vulnerabilidade no ofício da costura, utilizando resíduos têxteis.
- Parceria em fase avançada com Universidades para execução de projetos de extensão voltado à capacitação de organizações de catadores de materiais recicláveis

**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM

**Resultados 2024**

**Roberto Junio Gomes**

Diretor de Gestão de Barragens e Recuperação de Área de Mineração e Indústria

Fernando Baliani da Silva

**Diretor de Gestão Regional**

## Programa de Gestão de Barragens

- **Fiscalização: 385** Barragens de mineração e indústria foram fiscalizadas. 94 barragens foram fiscalizadas **mais de uma vez**.
- **Redução do número absoluto** de barragens; da criticidade das emergências e do número de barragens de montante;
- Análise dos Estudos de Ruptura Hipotética com **aprovação de 86 manchas**;
- Regulamentação da **Caução Ambiental** de Barragens;
- Publicação do **Modulo de Acesso Público** do SIGIBAR;

## Recuperação Ambiental (Fechamento de Mina e Gestão de Áreas Contaminadas)

- Análise de **60 Processos Administrativos de Fechamento de Mina**, com a emissão de **5 Declarações de Área de Mineração Recuperada**.
- **Reabilitação de 17 áreas contaminadas**, que finalizaram as etapas do processo de gerenciamento de áreas contaminadas.
- Reabilitação da área órfã, contaminada por mercúrio, no município de **Descoberto** – Parceria FEAM/DEER



## Licenciamento Ambiental

- **LAS/Cadastro:** 12555 processos analisados e concluídos.
- **LAS/RAS:** 656 processos analisados e concluídos.
- **LAC/LAT:** 354 processos analisados e concluídos.
- **Projeto Prioritários:** 45 processos analisados e concluídos pela Feam/DGR.
- **Projeto Licenciamento Sustentável:** 130 processos em análise (1ª fase)
  - **22** foram concluídos;
  - **84** foram vistoriados;
  - **76** com laudos preliminares emitidos.
- **Até presente data, todos os processos formalizados nas URAs em 2024, estão em análise dentro dos prazos legais;**
- **Proposta para 2025 de adequação de prazos de análise para os processos prioritários formalizados na Feam/DGR;**

## Modernização, Sistemas par Licenciamento Ambiental e Capacitações

- **Nova Plataforma SIMMA:** Redefinição e lançamento de nova plataforma para licenciamento ambiental municipal;
- **Plataforma Gestão TAC:** Desenvolvimento e lançamento do GETAC junto ao Portal Ecossistemas, visando maior transparência e melhor gestão dos TACs;

## Estruturação e gestão das Unidades Regionais de Regularização Ambiental

- Visitas gerenciais junto às URAs visando conhecer estruturas físicas e prover alinhamentos institucionais;
- Modernização de suas instalações físicas;
- Ampliação da velocidade de conexão à internet;
- Entregas de computadores modernos, ar condicionados, persianas, cadeiras, etc.);
- Realização de capacitações voltadas para processos licitatórios (Lei 14.133/2021);

**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS - IEF

**Resultados 2024**

**Breno Lasmar**

Diretor- Geral do Instituto Estadual de Florestas



# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## **Distribuição de veículos:**

- 91 veículos entregues às Unidades Regionais.

## **Melhorias estruturais:**

- Início do projeto para renovação de bens móveis das Unidades Regionais, garantindo mais conforto no trabalho.

## **Execução de emendas parlamentares:**

- 1 veículo entregue ao Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetras) de Divinópolis.
- Equipamentos adquiridos para o Parque Estadual Mata do Limoeiro.
- Material de calçamento destinado ao Parque Estadual do Rio Preto.

## **Conservação e Restauração:**

- 29.140,08 hectares destinados à recuperação/conservação (15.973,55 ha entre junho e outubro).
- Produção de 318.647 mudas de espécies nativas (janeiro a outubro).

## **Bolsa Verde:**

- R\$ 3,1 milhões empenhados (10.684,94 ha, 378 imóveis).
- Pagamentos realizados entre junho e outubro: R\$ 1,53 milhão (5.211,8 ha, 178 imóveis).

## **CAR/PRA:**

- 49.610 análises de CAR realizadas (janeiro a outubro).
- Total de cadastros: 1,08 milhão (93% dos imóveis com até 4 módulos fiscais).
- 60% dos cadastrados manifestaram interesse em aderir ao PRA.

## **PRA Produzir Sustentável:**

- 25 eventos realizados.
- 4 municípios com PMMA em desenvolvimento (1 aprovado e transformado em lei).
- 16 unidades demonstrativas em implantação nos territórios dos Planos de Ação Territoriais (PATs).

# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## Acompanhamento de Convênios:

- Acompanhamento de 21 convênios (Realização de eventos: Encontro dos Municípios Conveniados, Curso Sinaflor em parceria com o IBAMA, Seminário Técnico com os Municípios Conveniados)
- Estabelecimento de 5 novos convênios

**Desenvolvimento do Sistema MG Florestas:** Implementação do módulo de cadastro de plantio

## Processos Autorizativos:

- Processos de Intervenção Ambiental: 3.100 processos analisados
- Declaração de Colheita de Florestas Plantadas e Produção de Carvão – DCF: 3.987 declarações analisadas

## Fauna Silvestre:

- Entre janeiro e outubro de 2024, foram recebidos **7.090 animais silvestres**, triados e tratados, com **3.823 solturas** realizadas (53,92%). Atualmente, o Estado conta com **75 áreas aptas para soltura de animais silvestres**.
- **Empreendimentos de Uso e Manejo de Fauna Silvestre em Cativeiro:** Gestão e monitoramento de **154 empreendimentos**.
- **Autorizações de Manejo:** 210 emissões e renovações para fauna silvestre terrestre e aquática no âmbito do licenciamento.
- **SISPASS:** 122.319 criadores amadores registrados, com 1.275 novos cadastros em 2024.
- **40.751 licenças emitidas ou renovadas**, arrecadando R\$ **3.340.846,80**.
- Autorização de **1.370 torneios de canto**.

# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## Fauna Silvestre:

- De janeiro a outubro de 2024, arrecadação de **R\$ 525.161,16**, com emissão de:
- **3.159 carteiras de pesca desembarcada (A1).**
- **1.836 carteiras de pesca embarcada (A2).**
- **444 carteiras de pesca subaquática (A3).**

## Gestão de Unidades de Conservação

- **2 Planos de Manejo Integrado do Fogo (PMIF).**
- **2 Planos de Uso Público.**
- **10 Planos de Proteção.**
- Aprovação de **2 Planos de Manejo.**
- **Criação de 9 Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs)**, abrangendo **4,26 mil hectares** nos biomas Cerrado e Mata Atlântica.
- Reavaliação de **9 Áreas de Proteção Especial.**



**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS -

Resultados 2024  
**IGAM**

**Clara Oyamaguchi**  
**Chefe de Gabinete**

## SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## Instrumentos de gestão

### Regularização do uso da água

- Lançamento do Sistema de Outorga de Direitos de Recursos Hídricos
- 57.201 atos autorizativos de regularização de recursos hídricos analisados
- Média de tempo de análise: 181,5 dias (↓ 27% em comparação a 2023)

### Cobrança pelo uso de recursos hídricos

- Cobrança realizada em 34 bacias hidrográficas
- 15.609 declarações de usos de recursos hídricos - DAURH recebidas
- 29.050 intervenções cobradas
- Celebração e renovação de 7 contratos de gestão

### Sistema Estadual de Informações em Recursos Hídricos

- Lançamento do Inventário de Produções Técnico-científicas
- Lançamento do Tesouro especializado em meio ambiente e recursos hídricos



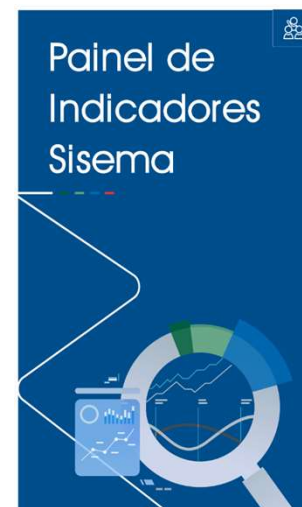
Valor total da  
cobrança:  
**R\$ 159.794.310,64**  
(ano-base 2023)

### Plano Estadual de Recursos Hídricos

- Lançamento do Painel de Indicadores de implementação do plano de ações do PERH e do Manual Operativo - MOP
- Alcance de 42,59% de implementação do MOP
- Publicação da Resolução Conjunta que institui e designa o Comitê Gestor do PERH-MG

### Planos Diretores de Recursos Hídricos

- Programa de Aprimoramento da Elaboração e da Implementação dos Planos de Recursos Hídricos de Minas Gerais - Aprimora PDRH
- Lançamento do Painel de Indicadores do Índice de Implementação dos Planos de Ações (IPA) e do Índice de Suporte à Gestão (ISG)
- Acompanhamento técnico da revisão de 11 PDRH e da elaboração de 8 Enquadramentos dos Corpos de Água





### Segurança de barragens de água

- 576 barragens efetivadas → 1.319 estruturas no SNISB
- 180 barragens fiscalizadas x 90 previstas
- Gerenciamento de riscos do processo de segurança de barragens

### Monitoramento

- Emissão de 36.382 alertas de tempo severo
- Acordo de Cooperação Técnica com ANA Sala de Situação
- Instalação de 28 PCDs
- Implantação de 23 estações de monitoramento de qualidade de água superficial      Operação de 708 estações de qualidade de água superficial

# SISEMA

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## Programas e projetos

### Difusão de conhecimento e informações

- 85 atividades de capacitação realizadas, mais de 2,4 mil pessoas certificadas
- 11 artigos publicados na Revista Mineira de Recursos Hídricos
- 10 edições do Programa Sisema ComCiência realizadas

### Programas especiais

- Etapa final da elaboração do Plano Mineiro de Segurança Hídrica  
Entrega do mapeamento de áreas prioritárias
- Adesão ao 3º ciclo do Progestão

### Apoio aos CBHs

- Programa de Monitoramento e Avaliação da Governança dos CBHs (biênio 2022-2023)
- Publicação do Decreto que institui o Fórum Mineiro de Comitês de Bacias Hidrográficas



**feam**  
FUNDAÇÃO ESTADUAL  
DO MEIO AMBIENTE

**IEF**  
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

**Igam**  
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

**MINAS GERAIS**  
GOVERNO DIFERENTE  
ESTADO EFICIENTE

**SISEMA**

Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

# Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário - Arsae-MG

**Resultados 2024**

**Laura Serrano**  
**Diretora Geral da Arsae**



➤ **Fiscalizações Econômicas**

Realizadas até nov/24: 44

Meta para 2024: 45

➤ **Fiscalizações Operacionais**

Realizadas até nov/24: 288

Previsão para 2024: 320

➤ **Fundos Municipais de Saneamento Básico (FMSB)**

Municípios habilitados até nov/24: 328

Meta para 2024: 347 municípios

Valor previsto para repasse até o final de 2024: R\$ 181.628.593

➤ **Correção de Não-Conformidades**

Percentual de correção até set/24: 83,3%

➤ **Termos de Ajustamento de Conduta (TACs)**

Celebrados até nov/24: 61

Marcos de TAC em acompanhamento: 430

➤ **Multas Aplicadas**

Valor total de multas em 2024: R\$ 1.839.690,22

➤ **Programa Mais Água e Esgoto**

Municípios avaliados até nov/24: 261. Constatações registradas: 912 (previsão de 1.050 até dezembro)

## ➤ **Selo de Boas Práticas Regulatórias**

Arsae-MG recebeu 3 selos de prata em 2024:

- ✓ Resolução Arsae-MG nº 181 (24/07/2023) – Atualiza a Resolução nº 133/2019 - Aplicação de sanções
- ✓ Resolução Arsae-MG nº 184 (16/11/2023) – Ressarcimento de usuários em caso de cobrança indevida
- ✓ Resolução Arsae-MG nº 189 (08/02/2024) – Autoriza programa de subvenções sociais da Copasa-MG

## ➤ **Ranking FGV:** a Arsae-MG foi classificada entre as três melhores agências reguladoras estaduais do Brasil, conforme pesquisa realizada FGV, que analisou 29 agências em três dimensões: autonomia institucional, regras de governança e independência política

## ➤ **Ouvidoria**

- ✓ Manifestações recebidas: 5.472
- ✓ Taxa de atendimento no prazo: 93,68%
- ✓ Taxa de satisfação com os canais: 89,16%