



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS PARA O
FUNDO DE RECUPERAÇÃO, PROTEÇÃO E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DE MINAS
GERAIS – FHIDRO.**

CADASTRO DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

1 – INTRODUÇÃO

Com o presente Termo de Referência pretende-se dar suporte na elaboração de Programas e Projetos a serem financiados pelo FHIDRO - Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - visando o cadastramento de usuários de água do Estado de Minas Gerais.

O FHIDRO tem por objetivo dar suporte financeiro a Programas e Projetos que promovam a racionalização do uso e a melhoria dos recursos hídricos, quanto aos aspectos qualitativos e quantitativos. É também prioridade do Fundo a aplicação dos recursos no financiamento de Projetos que visem à implantação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos no Estado de Minas Gerais. Os projetos devem ser protocolados no IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas - acompanhados de toda a documentação exigida pela Resolução SEMAD 813, de 15 de outubro de 2008.

2 – JUSTIFICATIVA

O Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos é uma ferramenta de suporte essencial à gestão de recursos hídricos e implantação de seus instrumentos, especialmente a Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos, a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos. Neste contexto, o IGAM necessita de um cadastro de usuários permanentemente atualizado e informatizado, que possibilite o efetivo controle sobre a evolução das demandas de água e lançamentos de efluentes para planejamento de suas ações de gerenciamento. O Cadastro permite conhecer a real situação de utilização dos nossos recursos hídricos a partir do levantamento do tipo de usuário e sua forma de utilização (vazão captada, forma de captação, fonte da água, lançamento de efluentes, dentre outros).

A lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH-MG. Com importantes itens referentes ao Cadastro, à Outorga e à Cobrança, a referida Lei integra a base legal necessária ao disciplinamento dos diversos usos das águas públicas, constituindo um marco histórico de novos rumos para a gestão dos recursos hídricos do Estado de Minas Gerais.

Para se atingir as metas de um gerenciamento integrado, o Sistema Estadual de Informações necessita de um cadastro que possibilite a caracterização dos diversos tipos de uso da água, como as demandas urbanas, industriais, de irrigação, os lançamentos dos esgotos domésticos e industriais, permitindo ainda a obtenção de informações referentes à situação sócio-econômica de cada região. Ocorre que grande parte das informações referentes às condições de utilização dos corpos de água superficiais e subterrâneos está desatualizada e insuficiente para possibilitar uma visão clara e segura dos cenários de



usos atuais e futuros. É necessário, portanto, que se proceda para todo o Estado um levantamento da real situação de utilização destes recursos hídricos.

As atividades deste TDR objetivam fornecer as diretrizes gerais para o Planejamento e a Execução do Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos, bem como, definir critérios metodológicos mínimos para sua execução.

3 – OBJETIVOS

O Termo de Referência tem como objetivo apoiar a elaboração de Programas e Projetos de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos superficiais e subterrâneos, a serem financiados pelo FHIDRO, além de orientar sua execução e definir os produtos serem apresentados ao longo dos trabalhos.

4 – ABRANGÊNCIA

A área de abrangência do cadastro compreende todas as Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - UPGRHs, bacias e/ou sub-bacias do Estado de Minas Gerais, podendo ainda se estender a outras unidades territoriais de acordo com os objetivos do projeto em análise, que serão avaliados pela equipe do FHIDRO.

5 – ESTRUTURA DO PROJETO A SER AVALIADO PELO FHIDRO

A primeira etapa de todo Projeto de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos consiste no estabelecimento do objetivo do cadastramento proposto e de quais informações se pretende obter sobre a unidade territorial em questão.

O próximo passo corresponde à delimitação do universo de usuários passíveis de cadastramento definindo-se os critérios para identificação e quantificação aproximada dos usuários de água passíveis de cadastro. A estimativa desse universo irá variar de acordo com os objetivos do projeto (tipo e porte de usuários que se deseja cadastrar), considerando-se as captações de água bruta, superficiais e subterrâneas, bem como os pontos de lançamentos de efluentes em corpos de água superficiais e os barramentos em curso de água. Excluem-se do universo de usuários aqueles que utilizem água exclusivamente de concessionária local ou que façam lançamento de efluentes também na rede pública coletora.

O conhecimento da realidade local é de fundamental importância para definição da metodologia, melhor seleção das fontes de consulta de dados e das estratégias de trabalho em campo.

O detalhamento da metodologia utilizada para execução do Projeto deverá ser apresentada de forma a subsidiar a estimativa de custos e cronograma do Projeto.

Para subsidiar o planejamento das atividades a serem desenvolvidas, bem como delimitar o universo de usuários representativos a serem cadastrados, sugere-se a consulta aos documentos, Órgãos e Entidades abaixo relacionados, dentre outras que poderão ser acrescidas conforme as especificidades do Projeto:

- Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH da Agência Nacional de Águas - ANA;
- Usuários de água outorgados ou com processos de outorga protocolados e em tramitação no Instituto Mineiro de Gestão das Águas –IGAM e na Agência Nacional de Águas - ANA;
- Usuários de água com usos insignificantes no âmbito estadual;



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

- Empreendimentos licenciados ou com processos protocolados e em tramitação na Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM, no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e no Instituto Estadual de Florestas - IEF;
- Publicações do Serviço Geológico do Brasil - CPRM com cadastros de poços tubulares e cadastros do Sistema de Informação de Águas Subterrâneas - SIAGAS;
- Relatórios Anuais de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Minas Gerais do IGAM/Projeto Águas de Minas;
- Censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;
- Cadastro de empreendimentos minerários do Estado de Minas Gerais (Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM);
- Cadastro de empreendimentos rurais do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA;
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais – EMATER/MG;
- Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG;
- Centro Industrial e Empresarial de Minas Gerais – CIEMG;
- Fundação João Pinheiro – FJP;
- Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL;
- Cooperativas agropecuárias, associação de classe, dentre outros.

O Projeto de cadastramento a ser submetido à avaliação do FHIDRO deverá ser composto pelos seguintes itens:

- Identificação das fontes de consulta dos dados secundários com indicação dos resultados esperados em cada fonte;
- Apresentação da metodologia detalhada que será empregada no tratamento dos dados secundários disponíveis em bancos de dados diversos (uso de software);
- Quantidade de usuários a serem cadastrados identificados pelas atividades executadas, pela tipologia de uso de recursos hídricos (captação de água ou lançamento de efluentes) e por outras informações pertinentes que visem facilitar o acesso aos locais em campo;
- Composição do quadro de profissionais necessários para execução dos trabalhos de escritório e de campo, especificando as atividades a eles atribuídas e contabilizando o número de horas disponibilizadas de cada profissional;
- Definição do número e localização dos escritórios de apoio logístico que serão utilizados para apoio às atividades de campo, recebimento dos formulários preenchidos pelos cadastradores, digitação dos cadastros no CNARH, atendimento de usuários que desejem o cadastro declaratório e para prestar esclarecimentos à população em geral.
- Definição da forma de execução de cada uma das atividades (análise de imagens de satélite, elaboração de mapas, produção de material de divulgação, cadastramento em campo, planejamento, dentre outras atividades), se por parcerias (universidade, prefeitura, dentre outras), por contratação de empresas ou pela própria proponente;
- Detalhamento do cronograma físico e financeiro especificando os prazos para elaboração, execução e finalização de todas as etapas do projeto assim como as despesas a elas associadas;
- Programas computacionais a serem empregados em cada uma das atividades, quando for o caso.



- Definição das estratégias de campo para atendimento das metas de cadastro descrevendo a estrutura logística empregada para cada etapa de execução (uso de veículos, número de pessoas e horas de trabalho diárias, dentre outras);
- Apresentação das estimativas dos custos financeiros para execução de todas as atividades de cadastro de forma detalhada e fundamentada a partir do levantamento e planejamento de todos os custos diretos e indiretos, tais como:
 - Quantidade diária de cadastros realizados, período de cadastramento e número de cadastradores;
 - Instalação de escritórios moveis e fixos para apoio logístico (aluguel de sala, água, luz, condomínio, telefone, impostos, internet, dentre outros);
 - Treinamento das equipes de trabalho, cadastradores e digitadores (aluguel de sala e equipamentos, materiais didático, diárias, combustível, lanche, dentre outros);
 - Produção de material para a campanha de divulgação voltada para o público alvo (cartaz, spot de rádio, folder, cartilha, matéria de jornal, dentre outros);
 - Campanha de Mobilização e Divulgação (reuniões públicas, distribuição de material de divulgação, dentre outros);
 - Contratação de pessoal com encargos sociais (gerente, cadastradores, auxiliares administrativos, digitadores e equipe de apoio);
 - Contratação de serviços (interpretação de imagens de satélite e produção de mapas, criação de material publicitário e inserção de spots de rádio, locação de veículos e equipamentos, dentre outros);
 - Outros custos (aluguel de sala, locação de veículos, combustível, diárias, compra de equipamentos, produção de formulários de campo, seguro de vida dos cadastradores, kit de identificação para os cadastradores – boné, camisetas, crachá, dentre outros).

5.1 – CRONOGRAMA ORÇAMENTÁRIO E DESPESAS NÃO FINANCIÁVEIS

Deverão ser previstos custos horários de pessoal técnico do quadro permanente, juntamente com um fator “k” que inclua leis sociais e trabalhistas, todos os custos financeiros e administrativos para todas as categorias profissionais requeridas tais como Coordenador, Consultor, Profissionais de Nível Universitário nas categorias Sênior, Médio e Júnior (discriminar a especialização), e demais técnicos não universitários.

Deverá ser apresentada, também, a estimativa das despesas com material de consumo, serviços de terceiros, equipamentos e locação de veículos a serem efetuadas para o atendimento deste Termo de Referência.

A estimativa de custos deverá ser realizada mediante um detalhado levantamento das atividades que serão executadas, conforme apresentado no item 5 e discriminada de acordo com a previsão de gastos para cada etapa/atividade do Projeto.

São consideradas despesas não financiáveis aquelas para pagamento de água, luz, telefonia fixa, telefonia móvel e internet. Também não são financiáveis as despesas com impostos e taxas e para pagamento de despesas de condomínio. No caso de aluguel de imóveis, para instalação de escritórios, deverão ser previamente justificados quanto à necessidade. Quanto à contratação de pessoas, os encargos (INSS, FGTS, etc.) deverão ser incluídos no custo hora do profissional, assim como os custos com seguro de vida, se houver. Despesas com equipamentos de proteção individual (EPI), somente serão aceitas se justificadas quanto à necessidade do uso do EPI.



6 – ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS PELO PROPONENTE

O cadastramento de usuários de recursos hídricos é composto por 04 (quatro) etapas: i) Planejamento das Atividades; ii) Levantamento de Campo; iii) Inserção dos Cadastros em um Banco de Dados e iv) Análise dos Resultados.

6.1 – PRÉ-REQUISITOS

Consideram-se como pré-requisitos metodológicos mínimos para execução dos Projetos e Programas financiados pelo FHIDRO a utilização do Formulário Padrão de Cadastro do IGAM e a inserção dos dados coletados na campanha de cadastramento no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, até que o Módulo de Cadastro do Sistema de Informações do Estado de Minas Gerais esteja implantado.

O Formulário Padrão de Cadastro deverá ser adquirido junto ao IGAM, pois contém um Número de Registro impresso que identifica sua seqüência numérica. Além disso, quando do preenchimento do mesmo deverá ser informado o Código de Referência do Cadastro, a ser definido pelo Proponente em conjunto com o IGAM, que identificará a campanha de cadastro associada à unidade territorial.

6.2 – PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE CADASTRO

Esta etapa engloba todas as atividades que deverão ser executadas anteriormente ao levantamento de campo, ou seja, toda a infra-estrutura deverá estar instalada, a campanha de divulgação iniciada, a equipe de trabalho treinada e os materiais e equipamentos disponíveis para a execução das atividades. A seguir apresentam-se algumas atividades identificadas nesta etapa:

- Organização e orientação da equipe responsável pelo treinamento, coordenação e supervisão dos trabalhos de campo;
- Confeção de Kit para os Cadastradores, contendo a identificação das Instituições responsáveis pela execução do projeto, que pode ser composto, por exemplo, de camiseta, boné e crachás, sendo este último item considerado obrigatório;
- Treinamento dos cadastradores para orientação quanto aos objetivos do projeto, formas de abordagem dos usuários, instrução das técnicas de posicionamento geográfico com utilização de GPS em coordenadas Lat Long SAD 69 e orientação em base cartográfica e noções básicas do sistema CNARH. Sugere-se que a equipe de cadastradores possua formação superior ou técnica em áreas de conhecimento básicos de hidráulica, hidrologia, sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário, cartografia e outras afins.
- Treinamento dos digitadores e equipe de apoio para orientação quanto aos objetivos do projeto, à correta inserção dos cadastros no sistema CNARH, preenchimento correto dos formulários e esclarecimento de dúvidas do público.
- Elaboração de bases cartográficas provenientes de imagens de satélites, mapas, dentre outras formas de representação espacial, a serem utilizadas durante os trabalhos de campo, apresentando as rotas de cadastramento e outros elementos geográficos que permitam o planejamento espacial dos trabalhos, tais como:
 - Malha rodoviária e vias de acesso aos locais identificados como de interesse para o cadastro;
 - Cursos de água;
 - Espelhos de água identificados como barragens em cursos de água;
 - Áreas de cultivo;
 - Áreas urbanas;
 - Áreas industriais;



- Áreas de mineração;
 - Áreas de preservação, dentre outros aspectos de interesse do cadastro.
- Levantamento e análise dos cadastros já inseridos no banco CNARH para a área em estudo, com a finalidade de identificar aqueles que deverão ser complementados (cadastros com status em aberto) e aqueles que estão finalizados (cadastros com status “concluída”) para evitar duplicidade de inserção de dados.
 - Campanha de mobilização para o Cadastro de Usuários junto à população local, a partir da confecção e edição de material de divulgação e de educação referentes ao uso dos recursos hídricos, destacando os objetivos finais do projeto. Esses materiais poderão ser distribuídos e ficarem expostos em pontos estratégicos, como postos de saúde, Prefeitura, escolas, associações e cooperativas, por exemplo. É importante que a população local seja corretamente esclarecida sobre o que se pretende com o cadastro, pois uma boa aceitação do público consiste em um grande passo para que a campanha obtenha sucesso e para que o trabalho dos cadastradores seja facilitado.

6.3 – LEVANTAMENTO DE CAMPO

Esta etapa engloba todas as atividades vinculadas à coleta de informações em campo e manutenção dos escritórios de apoio.

Visando ampliar e atender aos usuários que desejam realizar o seu cadastro de forma declaratória, escritórios fixos e móveis poderão ser montados em pontos estratégicos da área submetida ao cadastramento, sendo esses dotados de infra-estrutura básica, composta por computador, linha telefônica com acesso à internet, dentre outros equipamentos necessários.

O correto preenchimento do Formulário Padrão de Cadastro permitirá:

- Determinar a localização precisa dos pontos de captação ou de lançamento com auxílio do aparelho GPS;
- Obter informações cadastrais do usuário de água;
- Obter informação acerca das finalidades de uso da água e das condições de captação;
- Obter dados de volumes da captação e/ou lançamento;
- Obter, quando possível, os dados referentes à carga orgânica dos efluentes lançados;

O desempenho de cada cadastrador deve ser avaliado ao longo dos trabalhos pelo coordenador visando garantir a qualidade dos trabalhos e obtenção dos resultados.

A partir do início das atividades de campo deverão ser elaborados relatórios bimestrais dos trabalhos realizados, descrevendo sua evolução, os problemas encontrados bem como os ajustes e as alterações aplicadas.

Após a conclusão dos trabalhos os formulários devidamente preenchidos deverão ser entregues ao IGAM que os manterá guardados em seus arquivos.

6.4 – INSERÇÃO DOS CADASTROS EM UM BANCO DE DADOS

As informações constantes no Formulário Padrão, coletadas durante a campanha de cadastramento e no cadastro declaratório realizado nos escritórios fixos e móveis, deverão ser inseridas no banco de dados do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, até que o Módulo de Cadastro do Sistema de Informações do Estado de Minas Gerais esteja implantado. A digitação desses dados será realizada a partir de um Código de Referência do Cadastro a ser definido, visando facilitar a busca e identificação dos cadastros da unidade territorial em questão.

Conforme mencionado no item 6.2, a digitação desses dados deverá ser executada por equipes treinadas no preenchimento dos formulários e nos procedimentos de entrada e consulta de dados domínio no sistema CNARH. O processo de inserção dos dados de



cadastro no banco deve ocorrer simultaneamente ao cadastramento, possibilitando assim a identificação e correção de eventuais problemas na coleta dos dados que poderão ser retificados no curso dos trabalhos e não após a finalização dos levantamentos em campo. O armazenamento dessas informações em um banco de dados possui fundamental importância para a efetiva gestão dos recursos hídricos e para implantação de seus instrumentos, como a Outorga, Cobrança, além da formação e atualização do Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos.

6.5 – ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a execução das etapas de Planejamento das Atividades, Levantamento de Campo e Inserção dos Cadastros em um Banco de Dados, uma análise crítica avaliando todas as atividades realizadas durante o desenvolvimento dos trabalhos e o alcance dos objetivos, deverá ser executada. Dentre os aspectos a serem avaliados destacamos:

- Avaliação do cumprimento da proposta apresentada no Projeto, ou seja, se o objetivo estabelecido de cadastro do universo pré-definido foi alcançado ou se a realidade da unidade territorial cadastrada apresentou condições diferentes quanto ao número de usuários, tipologia e porte esperados;
- Avaliação da metodologia para coleta, tratamento dos dados e desenvolvimento de todas as etapas propostas no Projeto, além dos procedimentos logísticos utilizados para realização dos trabalhos em campo;
- Análise da adequação das fontes de dados secundárias escolhidas e das informações coletadas em campo para definição, classificação e caracterização dos usuários de água local;
- Apresentação e discussão dos resultados obtidos a partir das atividades de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos na unidade territorial definida (tipo de usuário por finalidade de uso, porte e distribuição espacial);
- Apresentação das dificuldades e problemas enfrentados durante o desenvolvimento das 04 (quatro) etapas para o cadastramento dos usuários, bem como das adequações e correções empregadas para solução das adversidades;
- Avaliação de toda a equipe técnica envolvida no Projeto e dos trabalhos por ela exercidos no escritório e no campo;
- Avaliação da adequação do Formulário Padrão para Cadastro em campo de Usuários de Recursos Hídricos aos objetivos do cadastro
- Avaliação do processo de digitação dos cadastros no banco de dados do CNARH e da adequação deste sistema ao trabalho executado;
- Descrição dos resultados obtidos com a campanha de divulgação e avaliação da receptividade e participação do público alvo e da comunidade local de forma geral no trabalho;
- Análise das despesas executadas frente ao recurso financiado para avaliação da adequação da estimativa de custos e dos gastos efetivamente realizados em cada um das atividades do projeto.

7 – FORMA DE APRESENTAÇÃO

Os Produtos abaixo relacionados deverão ser apresentados em relatórios impressos e em meio digital. Os relatórios deverão ser encadernados em brochura ou espiral, formato A-4. As imagens de satélite, ilustrações e figuras deverão ser apresentadas coloridas em escala adequada e apropriada.

Os produtos a serem apresentados para comprovação da execução das atividades de cadastro:



- **Produto 1:** Relatório de Conclusão das Atividades de Planejamento do Cadastro, apresentando:
 - Comprovação do treinamento das equipes técnicas de trabalho, por meio da apresentação do material didático, registro fotográfico e lista de participantes;
 - Cópia dos Materiais Publicitários produzidos para a Campanha de Divulgação (folders, cartazes, cartilhas, gravação dos spots de rádio, recortes de jornal, dentre outros);
 - Comprovação da confecção do Kit para os cadastradores;
 - Mapas de rotas de cadastramento confeccionados para orientação dos cadastradores em campo, apresentando as rotas de cadastramento e outros elementos geográficos que permitam o planejamento espacial dos trabalhos;
 - Lista dos cadastros pré-existentes no CNARH indicando a situação de cada declaração (status em aberto ou concluído).
- **Produto 2:** Relatórios bimestrais de Acompanhamento das atividades de campo, contendo:
 - Comprovação da digitação dos cadastros executados até o momento no sistema CNARH;
 - Avaliação periódica do avanço dos trabalhos em campo, no escritório e do alcance da Campanha de Divulgação.
- **Produto 3:** Mapa de localização dos pontos cadastrados georreferenciados por GPS no padrão de exatidão mínima coerente com a escala de 1:10.000, compreendendo o registro de dados obtidos no levantamento de campo em meio digital e impresso em escala adequada;
- **Produto 4:** Relatório final de consolidação de dados levantados, de acordo com o item 6.5 e contendo como anexo:
 - Comprovação da digitação de todos os cadastros executados no sistema CNARH;
 - Formulários Padrão devidamente preenchidos (em anexo).

8 – QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

Conforme item 6.2, sugere-se que a equipe deverá ser composta por profissionais que possuam formação superior ou técnica em áreas de conhecimentos básicos de hidráulica, hidrologia, sistemas de abastecimento e esgotamento sanitário, cartografia e outras afins. Também é desejável que a equipe técnica tenha experiência na área temática, conhecimento comprovado da região, publicações e relatórios em trabalhos compatíveis com os propósitos delineados no presente Termo de Referência.

9 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Para a apresentação de propostas e desenvolvimento dos trabalhos, recomenda-se consultar as seguintes fontes de informações:

Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

Lei nº 13.199 de 29 de Janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Resolução nº 317, de 26 de Agosto de 2003. Instituir o Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH.

Deliberação Normativa CERH-MG nº 09, de 16 de junho de 2004. Define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais.

Lei nº 15.910 de 21 de dezembro de 2005. Dispõe sobre o Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - FHIDRO, criado pela Lei nº 13.194, de 29 de janeiro de 1999, e dá outras providências.

Portaria IGAM nº 15, de 20 de junho de 2007. Estabelece os procedimentos para cadastro obrigatório e obtenção de certidão de registro de uso insignificante, bem como para protocolo e tramitação das solicitações de renovação de Outorgas de Direitos de Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.

Portaria IGAM nº 30, de 22 de agosto de 2007. Institui a Campanha de Regularização na Gestão de Recursos Hídricos - Água: Faça o uso legal!, e dá outras providências.

Resolução Conjunta SEMAD/IGAM n.º 813, de 15 de Outubro de 2008. Disciplina os procedimentos relativos à solicitação, enquadramento e aprovação dos pedidos de liberação de recursos relacionados ao Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - FHIDRO, e dá outras providências.



Anexo: Formulário Padrão para Cadastro de Campo dos Usuários de Recursos Hídricos

Registro do Uso Legal da Água	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
-------------------------------	------------------------------	------------------------------

1 – Empreendimento		
Nome ou Razão Social do usuário:	<input type="checkbox"/> CPF: <input type="checkbox"/> CNPJ:	
Nome do Responsável Legal do Empreendimento:	CPF:	
Endereço do Empreendimento		
Endereço:		
UF:	Município:	Distrito:
Bairro:	Cx. Postal:	CEP:
DDD:	Telefone:	Fax:
Endereço para Correspondência		
Endereço:		
UF:	Município:	Distrito:
Bairro:	Cx. Postal:	CEP:
DDD:	Telefone:	Fax:

2 – Finalidade de uso / Componente (caso haja a necessidade, selecionar mais de uma opção)	
<input type="checkbox"/> Quadro 1 - Consumo Humano	<input type="checkbox"/> Quadro 2 - Abastecimento Público
<input type="checkbox"/> Quadro 3 - Esgotamento Sanitário	<input type="checkbox"/> Quadro 4 - Lavagem de veículos
<input type="checkbox"/> Quadro 5 - Irrigação	<input type="checkbox"/> Quadro 5 - Criação Animal
<input type="checkbox"/> Quadro 5 - Aquicultura	<input type="checkbox"/> Quadro 6 - Indústria
<input type="checkbox"/> Quadro 6 - Mineração	<input type="checkbox"/> Quadro 7 - Termelétrica
<input type="checkbox"/> Quadro 8 - Aproveitamento Hidrelétrico	<input type="checkbox"/> Quadro 9 - Outra finalidade de uso

3 – Ponto de Interferência (local onde há a captação/lançamento de água)	
<input type="checkbox"/> Quadro 10 - Ponto de Captação	
<input type="checkbox"/> Quadro 11 - Ponto de Lançamento	
<input type="checkbox"/> Quadro 12 - Obra Hidráulica / Uso não Consuntivo	
Observações	

Comprovante de Cadastro de Usuário de Recursos Hídricos	
Declaramos que _____ foi cadastrado como usuário de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica _____, Cadastro esse validado pelo artigo 15, do Decreto Estadual nº 44.844 de 25 de junho de 2008, conforme Portaria IGAM nº 05 de 20 de fevereiro de 2009.	
____ / ____ / ____	____ / ____
Data	Cadastrador (nome legível) / Empresa CPF
Esse comprovante deverá ser mantido no empreendimento cadastrado para fins de fiscalização dos órgãos competentes.	



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Dados da Irrigação				
Cultura *Tabela 1	Método de Irrigação *Tabela 2	Área (ha)	Mês/Ano Plantio	Meses de Irrigação

Dados da Criação Animal				
Espécie *Tabela 3	Nº de cabeças	Manejo 1 - Cria 2 - Recria 3 - Engorda 4 - Reprodução 5 - Outra	Uso da água 1 - Dessedentação e/ou 2 - Limpeza	Tipo de Criação * 1 - Extensiva 2 - Intensiva ou 3 - Semi-intensiva *Se Intensiva ou Semi-intensiva, preencher Quadro 11 – Ponto de Lançamento.

Dados da Aquicultura					
Espécie *Tabela 4	Atividade 1 - Alevinagem 2 - Cria/Recria 3 - Engorda	Sistema de Cultivo * 1 - Extensivo 2 - Intensivo ou 3 - Semi-intensivo *Se Intensivo ou Semi-intensivo, preencher Quadro 11 – Ponto de Lançamento.	Área de Cultivo (m²)	Profundidade Média (m)	Produção (t/ano)

Barramento no Curso D'água Tanque fora do Curso D'água

QUADRO 6 **Indústria** **Mineração**

Faz reuso da água? Sim Não Porcentagem (caso exista):

Nº Empregados: Data início operação:

Dados da Indústria			
Tipologia *Tabela 5	Atividade Econômica (Relacionada à Tipologia) * Tabela 5		
Produtos	Produção média mensal	Produção anual	Unidade de medida * Tabela 6

Dados da Mineração



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Nºcadastro DNPM:			
Tipologia (assinalar apenas 1 opção)		Atividade Econômica (Relacionada à Tipologia. Assinalar apenas 1 opção)	
<input type="checkbox"/> Extração de carvão mineral	<input type="checkbox"/> Extração de carvão mineral		
<input type="checkbox"/> Extração de petróleo e serviços relacionados	<input type="checkbox"/> Extração de petróleo e gás natural <input type="checkbox"/> Atividades de serviços relacionados com a extração de petróleo e gás natural		
<input type="checkbox"/> Extração de minerais metálicos	<input type="checkbox"/> Extração de minério de ferro		
	<input type="checkbox"/> Extração de minério de alumínio		
	<input type="checkbox"/> Extração de minério de estanho		
	<input type="checkbox"/> Extração de minério de manganês		
	<input type="checkbox"/> Extração de minério de metais preciosos		
	<input type="checkbox"/> Extração de minerais radioativos		
<input type="checkbox"/> Extração de minerais não-metálicos	<input type="checkbox"/> Extração de outros minerais metálicos não-ferrosos		
	<input type="checkbox"/> Extração de pedra, areia e argila		
	<input type="checkbox"/> Extração de minerais para fabricação de adubos, fertilizantes e outros produtos químicos		
	<input type="checkbox"/> Extração e refino de sal marinho e sal-gema <input type="checkbox"/> Extração de outros minerais não-metálicos		
Processo Extrativo (assinalar apenas 1 opção)			
<input type="checkbox"/> Extração em leito de rio, lago ou reservatório		<input type="checkbox"/> Escavação em meia encosta	
<input type="checkbox"/> Extração em cava		<input type="checkbox"/> Lavra a céu aberto	
<input type="checkbox"/> Desmonte hidráulico		<input type="checkbox"/> Lavra subterrânea	
Produto *Tabela 7	Produção média mensal	Produção anual	Unidade de medida *Tabela 6
QUADRO 7 – Termelétrica			
Nº Autorização / Concessão ANEEL:		Potência Instalada (MW): _____	
Data da Autorização / Concessão:			
Data início operação:			
Tipo da Planta (assinalar apenas 1 opção)			
<input type="checkbox"/> Célula combustível	<input type="checkbox"/> Ciclo Brayton	<input type="checkbox"/> Ciclo Combinado (CC)	
<input type="checkbox"/> Ciclo Rankine	<input type="checkbox"/> Co-geração (Bottom)	<input type="checkbox"/> Co-geração (Top)	
Trocador de Calor Principal (assinalar apenas 1 opção)			
<input type="checkbox"/> Ciclo aberto	<input type="checkbox"/> Torre seca com convecção natural	<input type="checkbox"/> Torre seca com ventilação forçada	
<input type="checkbox"/> Torre úmida com convecção natural	<input type="checkbox"/> Torre úmida com ventilação forçada	<input type="checkbox"/> Ventilação forçada/ ventilação direta	
Combustível Principal (assinalar apenas 1 opção)			
<input type="checkbox"/> Carvão Mineral	<input type="checkbox"/> Biomassa	<input type="checkbox"/> Nuclear	<input type="checkbox"/> Gasogênio
<input type="checkbox"/> Carvão Vegetal	<input type="checkbox"/> Xisto betuminoso	<input type="checkbox"/> Metanol	<input type="checkbox"/> Gasolina e leves do petróleo
<input type="checkbox"/> Óleo pesado	<input type="checkbox"/> Gases de siderurgia	<input type="checkbox"/> Etanol	<input type="checkbox"/> Gás de biodigestor
<input type="checkbox"/> Óleos vegetais	<input type="checkbox"/> Hidrogênio	<input type="checkbox"/> Querosene	<input type="checkbox"/> Gás Natural



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

<input type="checkbox"/> Óleo diesel	<input type="checkbox"/> Outro. Qual?						
QUADRO 8 – Aproveitamento Hidrelétrico							
Nº de unidades geradoras	Potência Instalada total (MW)	Vazão Turbinada (m ³ / s)					
Tipo de Aproveitamento (assinalar apenas 1 opção)							
<input type="checkbox"/> Fio d'água	<input type="checkbox"/> Regularização diária	<input type="checkbox"/> Regularização mensal / anual					
Tipo de Turbina (assinalar apenas 1 opção)							
<input type="checkbox"/> Kaplan	<input type="checkbox"/> Francis	<input type="checkbox"/> Bulbo	<input type="checkbox"/> Outro. Qual?				
Queda Bruta (m):	Queda de Referência (m):						
Energia Méd. (MWmed):	Energia Firme (MWmed):						
<input type="checkbox"/> Possui desvio de trecho? (trecho de vazão reduzida)	Extensão (m)						
Órgão Emissor do Ato Autorizativo (assinalar apenas 1 opção)							
<input type="checkbox"/> ANEEL	<input type="checkbox"/> DNAEE	<input type="checkbox"/> EPE	<input type="checkbox"/> Ministério de Minas e Energia				
Tipo de Ato Autorizativo (assinalar apenas 1 opção)							
<input type="checkbox"/> Despacho de Registro	<input type="checkbox"/> Resolução de Autorização	<input type="checkbox"/> Contrato de Concessão					
<input type="checkbox"/> Decreto de Concessão	<input type="checkbox"/> Portaria						
Nº do Ato Autorizativo	Data do Documento	Data de Vencimento					
QUADRO 9 – Outra finalidade de uso							
Tipo de Outra Finalidade *Tabela 8							
Data início operação:							
Descrever atividade:							
QUADRO 10 – Características do Ponto de Captação							
Coordenada Geográfica SAD69							
Latitude	°	'	“	Longitude	°	'	“
Tipo de Captação (assinalar apenas 1 opção)							
<input type="checkbox"/> Bombeamento		<input type="checkbox"/> Canal de derivação por gravidade					
<input type="checkbox"/> Tubulação por gravidade		<input type="checkbox"/> Captação em Rede Pública ou Privada		<input type="checkbox"/> Concessionária			
				<input type="checkbox"/> Prefeitura			
				<input type="checkbox"/> Outra. Qual?			
Tipo da Fonte de Captação (assinalar apenas 1 opção dentre as opções Subterrâneas e Superficiais)							
Água Subterrânea (preencher os campos relacionados a frente da opção selecionada)							
<input type="checkbox"/> Poço Manual (Cisterna)	Diâmetro (mm):		Profundidade (m):		Ano da perfuração:		
<input type="checkbox"/> Poço Tubular							
<input type="checkbox"/> Nascente (surgência)							
<input type="checkbox"/> Outra. Qual?							
Água Superficial (preencher os campos relacionados a frente da opção selecionada)							
<input type="checkbox"/> Rio ou Curso d'água				Nome:			
<input type="checkbox"/> Lago natural ou lagoa				Nome:			
<input type="checkbox"/> Barragem sem regularização (barragem de nível)		Nome do Rio:		Área inundada no NA máximo (ha)		Volume no NA máximo (m ³)	



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

<input type="checkbox"/> Barragem com regularização (barragem de acumulação)												
Estrutura de descarga:		<input type="checkbox"/> Vertedouro	<input type="checkbox"/> Descarga de fundo	<input type="checkbox"/> Outro. Qual?								
Barragem própria?		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	Proprietário:								
Destinação da água superficial / subterrânea												
Finalidade de Uso da Água (componente)				Percentual de Uso (%)								
				100%								
Vazão média		Tempo (h/dia)	Período (dias/mês)	Meses (mês/ano)	Vazão máxima instantânea							
<input type="checkbox"/> m³/h <input type="checkbox"/> L/s						<input type="checkbox"/> m³/h						
Sazonalidade (caso exista)												
Meses	jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
Vazão média												
Tempo (h/dia)												
Período (dia/mês)												
QUADRO 11 - Ponto de Lançamento												
Coordenada Geográfica SAD69												
Latitude	°	'	“	Longitude	°	'	“					
Lançamento de efluentes provenientes de: (assinalar apenas 1 opção)												
<input type="checkbox"/> ETE			<input type="checkbox"/> Processo sem tratamento			<input type="checkbox"/> Outro. Qual?						
Capacidade instalada (m³/h):												
Tipo do Corpo Receptor (assinalar apenas 1 opção)												
<input type="checkbox"/> Rio ou Curso d'água				Nome:								
<input type="checkbox"/> Reservatório/Açude/ Barragem				Nome do rio:		Área Inundada no NA máximo (ha)			Volume no NA máximo (m³)			
Barragem própria?				<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não		Proprietário:				
<input type="checkbox"/> Lago natural ou lagoa				Nome:								
<input type="checkbox"/> Rede de esgoto				<input type="checkbox"/> Concessionária								
				<input type="checkbox"/> Prefeitura								
				<input type="checkbox"/> Outra. Qual?								
<input type="checkbox"/> Rede Pluvial				<input type="checkbox"/> Fertirrigação								
				<input type="checkbox"/> Fossa								
				<input type="checkbox"/> Sumidouro								
				<input type="checkbox"/> Outro. Qual?								
Tipo de Tratamento de efluentes												
<input type="checkbox"/> Primário		<input type="checkbox"/> Secundário		<input type="checkbox"/> Sem Tratamento		<input type="checkbox"/> Outro. Qual?						
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						
Características do Efluente (assinalar apenas 1 opção)												



<input type="checkbox"/> Sem DBO	<input type="checkbox"/> Com DBO ₅ (mg/L)	Concentração de efluente bruto	Instantânea (Máxima):	
		Concentração de efluente tratado	Média (Mensal):	
Dados de vazão:		<input type="checkbox"/> Medição	<input type="checkbox"/> Estimativa	
Vazão média <input type="checkbox"/> m ³ /h <input type="checkbox"/> L/s	Tempo (h/dia)	Período (dias/mês)	Meses (mês/ano)	Vazão máxima instantânea <input type="checkbox"/> m ³ /h <input type="checkbox"/> L/s

TABELAS DE APOIO AO FORMULÁRIO PADRÃO DE CAMPO DOS USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

TABELA 1 – CULTURA

- | | | |
|--------------------|------------------|-------------------|
| 1. Abacate | 35. Caqui | 69. Laranja |
| 2. Abacaxi | 36. Cará | 70. Lichia |
| 3. Abiu | 37. Carambola | 71. Lima |
| 4. Abóbora | 38. Cebola | 72. Limão |
| 5. Abobrinha | 39. Cebolinha | 73. Mamão |
| 6. Açaí | 40. Cenoura | 74. Mandioca |
| 7. Acerola | 41. Chuchu | 75. Mamona |
| 8. Aipim | 42. Coco Seco | 76. Manga |
| 9. Alface | 43. Coco Verde | 77. Mangaba |
| 10. Algaroba | 44. Coentro | 78. Mangostão |
| 11. Algodão | 45. Cogumelo | 79. Maracujá |
| 12. Alho | 46. Cominho | 80. Maxixe |
| 13. Ameixa | 47. Couve | 81. Melancia |
| 14. Amendoim | 48. Couve-flor | 82. Melão |
| 15. Araçá | 49. Crotalaria | 83. Milho |
| 16. Arroz | 50. Cupuaçu | 84. Milho-verde |
| 17. Atemóia | 51. Ervilha | 85. Morango |
| 18. Banana | 52. Eucalipto | 86. Murici |
| 19. Batata | 53. Feijão | 87. Nectarina |
| 20. Batata-Doce | 54. Feijão Vigna | 88. Noz-Macadamia |
| 21. Batatinha | 55. Figo | 89. Pastagem |
| 22. Berinjela | 56. Flores | 90. Pepino |
| 23. Beterraba | 57. Fumo | 91. Pequi |
| 24. Bucha | 58. Jiló | 92. Pêssego |
| 25. Buriti | 59. Goiaba | 93. Pimenta |
| 26. Buritiba | 60. Grama | 94. Pimentão |
| 27. Café | 61. Graviola | 95. Pinha |
| 28. Cajá | 62. Hortaliças | 96. Pitanga |
| 29. Cajamanga | 63. Inhame | 97. Pomar |
| 30. Cajarana | 64. Jaboticaba | 98. Pupunha |
| 31. Caju | 65. Jaca | 99. Quiabo |
| 32. Cana-de-açúcar | 66. Jambo | 100. Rambutan |
| 33. Canela | 67. Jenipapo | 101. Repolho |
| 34. Capim | 68. Juçara | 102. Romã |



103. Salsa	108. Tâmara	113. Umbu
104. Sapoti	109. Tamarindo	114. Uva
105. Seriguela	110. Tangerina	115. Vagem
106. Soja	111. Tomate	116. Outro
107. Sorgo	112. Trigo	

TABELA 2 – MÉTODO DE IRRIGAÇÃO

1. Aspersão convencional	7. Micro-aspersão
2. Autopropelido	8. Pivô Central
3. Bacia	9. Pivô-LEPA
4. Gotejamento	10. Sub-irrigação
5. Inundação	11. Sulcos de infiltração
6. Mangueira perfurada	12. Outro

TABELA 3 – ESPÉCIE

1. Asinino (Asno ou Jumento)	8. Bubalino de leite
2. Ave – Frango de corte	9. Caprino de corte
3. Ave – Galinha de postura	10. Caprino de leite
4. Ave – Outras	11. Equino
5. Bovino de corte	12. Ovino
6. Bovino de leite	13. Suíno
7. Bubalino de corte	14. Outro

TABELA 4 – ESPÉCIE

1. Alginocultura (Criação de Algas)	5. Outra cultura aquática
2. Carcinicultura (Criação de Crustáceos)	6. Piscicultura
3. Cultivo de peixes ornamentais	7. Malacocultura (Criação de Moluscos) / Ostreicultura (Criação de Ostras e Mexilhões)
4. Ranicultura	

TABELA 5 – TIPOLOGIA E ATIVIDADE ECONÔMICA

Fabricação de produtos alimentícios e bebidas:

1. Abate de reses, preparação de produtos de carne
2. Abate de aves e outros pequenos animais e preparação de produtos de carne
3. Preparação de carne, banha e produtos de salsicharia
4. Preparação e preservação do pescado e fabricação de conservas de peixes
5. Processamento, preservação e produção de conservas de frutas
6. Processamento, preservação, produção de conservas de legumes
7. Produção de sucos de frutas e de legumes
8. Produção de óleos vegetais em bruto
9. Refino de óleos vegetais
10. Preparação de margarina e de outras gorduras vegetais



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

11. Preparação do leite
12. Fabricação de produtos do laticínio
13. Fabricação de sorvetes
14. Beneficiamento de arroz e fabricação de produtos do arroz
15. Moagem de trigo e fabricação de derivados
16. Fabricação de farinha de mandioca e derivados
17. Fabricação de farinha de milho e derivados
18. Fabricação de amidos e féculas de vegetais e fabricação de óleos de milho
19. Fabricação de rações balanceadas para animais
20. Beneficiamento, moagem e preparação de outros produtos
21. Usinas de açúcar
22. Refino e moagem de açúcar
23. Torrefação e moagem de café
24. Fabricação de café solúvel
25. Fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria
26. Fabricação de biscoitos e bolachas
27. Produção de derivados do cacau e elaboração de chocolates, balas e gomas
28. Fabricação de massas alimentícias
29. Preparação de especiarias, molhos, temperos e condimentos
30. Preparação de produtos dietéticos e alimentos para crianças
31. Fabricação de outros produtos alimentícios
32. Fabricação, retificação, homogeneização e mistura de aguardentes
33. Fabricação de vinho
34. Fabricação de malte, cervejas e chopes
35. Engarrafamento e gaseificação de águas minerais
36. Fabricação de refrigerantes e refrescos

Fabricação de produtos do fumo:

1. Fabricação de produtos de fumo

Fabricação de produtos têxteis:

1. Beneficiamento de algodão
2. Beneficiamento de outras fibras têxteis naturais
3. Fiação de algodão
4. Fiação de fibras têxteis naturais, exceto algodão
5. Fiação de fibras artificiais ou sintéticas
6. Fabricação de linhas e fios para costurar e bordar
7. Tecelagem de algodão
8. Tecelagem de fios de fibras têxteis naturais, exceto algodão
9. Tecelagem de fios e filamentos contínuos artificiais ou sintéticos
10. Fabricação de artigos de tecido de uso doméstico, incluindo tecelagem
11. Fabricação de outros artefatos têxteis, incluindo tecelagem
12. Acabamentos em fios, tecidos e artigos têxteis, por terceiros
13. Fabricação de artefatos têxteis a partir de tecidos – exceto vestuário
14. Fabricação de artefatos de tapeçaria



**Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas**

15. Fabricação de artefatos de cordoaria
16. Fabricação de tecidos especiais – inclusive artefatos
17. Fabricação de outros artigos têxteis – exceto vestuário
18. Fabricação de tecidos de malha
19. Fabricação de meias
20. Fabricação de outros artigos do vestuário produzidos em malharias

Confecção de artigos do vestuário e acessórios:

1. Confecção de roupas íntimas, blusas, camisas e semelhantes
2. Confecção de peças do vestuário – exceto roupas íntimas, blusas e camisas
3. Confecção de roupas profissionais
4. Fabricação de acessórios do vestuário
5. Fabricação de acessórios para segurança industrial e pessoal

Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro:

1. Curtimento e outras preparações de couro
2. Fabricação de malas, bolsas, valises e outros artefatos para viagem, de couro
3. Fabricação de outros artefatos de couro
4. Fabricação de calçados de couro
5. Fabricação de tênis de qualquer material
6. Fabricação de calçados de plástico
7. Fabricação de calçados de outros materiais

Fabricação de produtos de madeira:

1. Desdobramento de madeira
2. Fabricação de madeira laminada e de chapas de madeira compensada
3. Fabricação de esquadrias de madeira, de casas de madeira pré-fabricadas
4. Fabricação de artefatos de tanoaria e embalagens de madeira
5. Fabricação de artefatos diversos de madeira, palha, cortiça

Fabricação de celulose, papel e produtos de papel:

1. Fabricação de celulose e outras pastas para a fabricação de papel
2. Fabricação de papel
3. Fabricação de papelão liso, cartolina e cartão
4. Fabricação de embalagens de papel
5. Fabricação de embalagens de papelão – inclusive a fabricação de papelão
6. Fabricação de artefatos de papel, papelão, cartolina e cartão para escritório
7. Fabricação de fitas e formulários contínuos – impressos ou não
8. Fabricação de outros artefatos de pastas, papel, papelão, cartolina e cartão



Edição, impressão e reprodução de gravações:

1. Edição de discos, fitas e outros materiais gravados
2. Edição de livros, revistas e jornais
3. Edição e impressão de livros
4. Edição e impressão de jornais
5. Edição e impressão de revistas
6. Edição; edição e impressão de outros produtos gráficos
7. Impressão de jornais, revistas e livros
8. Impressão de material escolar e de material para uso industrial
9. Execução de outros serviços gráficos
10. Reprodução de discos e fitas
11. Reprodução de fitas de vídeos
12. Reprodução de softwares em disquetes e fitas

Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis:

1. Coquerias
2. Refino de petróleo
3. Outras formas de produção de derivados do petróleo
4. Elaboração de combustíveis nucleares
5. Produção de álcool

Fabricação de produtos químicos:

1. Fabricação de cloro e álcalis
2. Fabricação de intermediários para fertilizantes
3. Fabricação de fertilizantes fosfatados, nitrogenados e potássicos
4. Fabricação de gases industriais
5. Fabricação de outros produtos inorgânicos
6. Fabricação de produtos petroquímicos básicos
7. Fabricação de intermediários para resinas e fibras
8. Fabricação de outros produtos químicos orgânicos
9. Fabricação de resinas termoplásticas
10. Fabricação de resinas termofixas
11. Fabricação de elastômeros
12. Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos artificiais
13. Fabricação de fibras, fios, cabos e filamentos contínuos sintéticos
14. Fabricação de produtos farmoquímicos
15. Fabricação de medicamentos para uso humano
16. Fabricação de medicamentos para uso veterinário
17. Fabricação de materiais para usos médicos, hospitalares e odontológicos
18. Fabricação de inseticidas
19. Fabricação de fungicidas



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

20. Fabricação de herbicidas
21. Fabricação de outros defensivos agrícolas
22. Fabricação de sabões, sabonetes e detergentes sintéticos
23. Fabricação de produtos de limpeza e polimento
24. Fabricação de artigos de perfumaria e cosméticos
25. Fabricação de tintas, vernizes, esmaltes e lacas
26. Fabricação de tintas de impressão
27. Fabricação de impermeabilizantes, solventes e produtos afins
28. Fabricação de adesivos e selantes
29. Fabricação de explosivos
30. Fabricação de catalisadores
31. Fabricação de aditivos de uso industrial
32. Fabricação de chapas, filmes, papéis e outros materiais e produtos químicos
33. Fabricação de discos e fitas virgens
34. Fabricação de outros produtos químicos não especificados anteriormente

Fabricação de artigos de borracha e plástico:

1. Fabricação de pneumáticos e de câmara-de-ar
2. Recondicionamento de pneumáticos
3. Fabricação de artefatos diversos de borracha
4. Fabricação de laminados planos e tubulares de plástico
5. Fabricação de embalagem de plástico
6. Fabricação de artefatos diversos de plástico

Fabricação de produtos de minerais não-metálicos:

1. Fabricação de vidro plano e de segurança
2. Fabricação de embalagens de vidro
3. Fabricação de artigos de vidro
4. Fabricação de cimento
5. Fabricação de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso
6. Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários
7. Fabricação de produtos cerâmicos refratários
8. Fabricação de produtos cerâmicos não-refratários para usos diversos
9. Britamento, aparelhamento e outros trabalhos em pedras
10. Fabricação de cal virgem, cal hidratada e gesso
11. Fabricação de outros produtos de minerais não metálicos

Metalurgia básica:

1. Produção de ferro-gusa
2. Produção de ferroligas
3. Produção de semi-acabados de aço



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

4. Produção de laminados planos de aço
5. Produção de laminados longos de aço
6. Produção de relaminados, trefilados e perfilados de aço
7. Fabricação de tubos de aço com costura
8. Fabricação de outros tubos de ferro e aço
9. Metalurgia do alumínio e suas ligas
10. Metalurgia dos metais preciosos
11. Metalurgia de outros metais não-ferrosos e suas ligas
12. Fabricação de peças fundidas de ferro e aço
13. Fabricação de peças fundidas de metais não ferrosos e suas ligas

Fabricação de produtos de metal – exceto máquinas e equipamentos:

1. Fabricação de estruturas metálicas para edifícios, pontes, torres
2. Fabricação de esquadrias de metal
3. Fabricação de obras de caldeiraria pesada
4. Fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras
5. Fabricação de caldeiras geradoras de vapor
6. Produção de forjados de aço
7. Produção de forjados de metais não-ferrosos e suas ligas
8. Fabricação de artefatos estampados de metal
9. Metalurgia do pó
10. Têmpera, cementação e tratamento térmico do aço, serviços de usinagem
11. Fabricação de artigos de cutelaria
12. Fabricação de artigos de serralheria – exceto esquadrias
13. Fabricação de ferramentas manuais
14. Manutenção e reparação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras
15. Manutenção e reparação de caldeiras geradoras de vapor
16. Fabricação de embalagens metálicas
17. Fabricação de artefatos de trefilados
18. Fabricação de artigos de funilaria e de artigos de metal para usos doméstico
19. Fabricação de outros produtos elaborados de metal

Fabricação de máquinas e equipamentos:

1. Fabricação de motores estacionários de combustão interna, turbinas
2. Fabricação de bombas e carneiros hidráulicos
3. Fabricação de válvulas, torneiras e registros
4. Fabricação de compressores
5. Fabricação de equipamentos de transmissão para fins industriais
6. Fabricação de fornos industriais, aparelhos e equipamentos não-elétricos
7. Fabricação de estufas e fornos elétricos para fins industriais
8. Fabricação de máquinas, equipamentos e aparelhos para transporte
9. Fabricação de máquinas e aparelhos de refrigeração e ventilação
10. Fabricação de aparelhos de ar-condicionado



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

11. Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso geral
12. Fabricação de máquinas e equipamentos para agricultura, avicultura
13. Fabricação de tratores agrícolas
14. Fabricação de máquinas-ferramenta
15. Fabricação de máquinas e equipamentos para a prospecção e extração mineral
16. Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso na extração mineral
17. Fabricação de tratores de esteira e tratores de uso na extração mineral
18. Fabricação de máquinas e equipamentos de terraplenagem e pavimentação
19. Fabricação de máquinas para a indústria metalúrgica
20. Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias alimentar
21. Fabricação de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil
22. Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias do vestuário
23. Fabricação de máquinas e equipamentos para as indústrias de celulose
24. Fabricação de outras máquinas e equipamentos de uso específico
25. Fabricação de armas de fogos e munições
26. Fabricação de equipamento bélico pesado
27. Fabricação de fogões, refrigeradores e máquinas de lavar e secar
28. Fabricação de outros aparelhos eletrodomésticos
29. Manutenção e reparação de motores, bombas, compressores
30. Manutenção e reparação de máquinas e equipamentos de uso geral
31. Manutenção e reparação de tratores e de máquinas
32. Manutenção e reparação de máquinas-ferramenta
33. Manutenção e reparação de máquinas equipamentos
34. Manutenção e reparação de máquinas equipamentos de uso específico

Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de uso geral:

1. Fabricação de máquinas de escrever e calcular, copiadoras
2. Fabricação de computadores
3. Fabricação de equipamentos periféricos para máquinas eletrônicas

Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos:

1. Fabricação de geradores de corrente contínua ou alternada
2. Fabricação de transformadores, indutores, conversores e sincronizadores
3. Fabricação de motores elétricos
4. Fabricação de subestações, quadros de comando e reguladores de voltagem
5. Fabricação de material elétrico para instalações em circuito de consumo
6. Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos isolados
7. Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores elétricos
8. Fabricação de baterias e acumuladores para veículos
9. Fabricação de lâmpadas
10. Fabricação de luminárias e equipamentos de iluminação
11. Fabricação de material elétrico para veículos – exceto baterias
12. Manutenção e reparação de geradores, transformadores e motores elétricos



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

13. Manutenção e reparação de baterias e acumuladores elétricos
14. Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
15. Fabricação de eletrodos, contatos e outros artigos de carvão e grafita
16. Fabricação de aparelhos e utensílios para sinalização e alarme
17. Fabricação de outros aparelhos ou equipamentos elétricos

Fabricação de material eletrônico:

1. Fabricação de material eletrônico básico
2. Fabricação de equipamentos transmissores de rádio e televisão
3. Fabricação de aparelhos telefônicos, sistemas de intercomunicação
4. Fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução
5. Manutenção e reparação de aparelhos e equipamentos de telefonia

Fabricação de equipamentos de instrumentação:

1. Fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médicos-hospitalares
2. Fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle
3. Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos
4. Fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos
5. Fabricação de cronômetros e relógios
6. Manutenção e reparação de equipamentos médicos-hospitalares, odontológicos
7. Manutenção e reparação de aparelhos e instrumentos de medida e teste
8. Manutenção e reparação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas
9. Manutenção e reparação de instrumentos ópticos e cinematográficos

Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias:

1. Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários
2. Fabricação de caminhões e ônibus
3. Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para caminhão
4. Fabricação de carrocerias para ônibus
5. Fabricação de cabines, carrocerias e reboques para outros veículos
6. Fabricação de peças e acessórios para o sistema motor
7. Fabricação de peças e acessórios para os sistemas de marcha
8. Fabricação de peças e acessórios para o sistema de freios
9. Fabricação de peças e acessórios para o sistema de direção e suspensão
10. Fabricação de outras peças e acessórios para veículos automotores
11. Recondicionamento ou recuperação de motores para veículos automotores

Fabricação de outros equipamentos de transporte:

1. Construção e reparação de embarcações e estruturas flutuantes



Governo do Estado de Minas Gerais
Sistema Estadual de Meio Ambiente
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

2. Construção e reparação de embarcações para esporte e lazer
3. Construção e montagem de locomotivas, vagões e outros materiais rodantes
4. Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários
5. Reparação de veículos ferroviários
6. Construção e montagem de aeronaves
7. Reparação de aeronaves
8. Fabricação de motocicletas
9. Fabricação de bicicletas e triciclos não-motorizados
10. Fabricação de outros equipamentos de transporte

Fabricação de móveis e indústrias diversas:

1. Fabricação de móveis com predominância de madeira
2. Fabricação de móveis com predominância de metal
3. Fabricação de móveis de outros materiais
4. Fabricação de colchões
5. Lapidação de pedras preciosas e semi-preciosas
6. Fabricação de instrumentos musicais
7. Fabricação de artefatos para caça, pesca e esporte
8. Fabricação de brinquedos e de jogos recreativos
9. Fabricação de canetas, lápis, fitas impressoras para máquinas
10. Fabricação de aviamentos para costura
11. Fabricação de escovas, pincéis e vassouras
12. Fabricação de produtos diversos

Reciclagem:

1. Reciclagem de sucatas metálicas
2. Reciclagem de sucatas não-metálicas

TABELA 6 – UNIDADE DE MEDIDA

1. Metros cúbicos (m³)
2. Metro (m)
3. Quilogramas (kg)
4. Caixa (cx)
5. Tonelada (t)
6. Kilômetros por mês (km/mês)
7. Litros (L)
8. Metros quadrado (m²)
9. Metros cúbicos por mês (m³/mês)
10. Mililitros (ml)
11. Megawatts (mW)



12. Dezenas de milhares de unidade (10K)
13. Unidade (unid.)
14. Sacas (sc)
15. Milhares de unidade (1K)
16. Milhares de litros de unidade (1KL)

TABELA 7 – PRODUTO

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Água mineral | 40. Manganês |
| 2. Alumínio (Bauxita) | 41. Mica |
| 3. Amianto | 42. Molibdênio |
| 4. Antimônio | 43. Nióbio, Tântalo e Vanádio |
| 5. Ardósia | 44. Níquel |
| 6. Areia | 45. Ocre |
| 7. Argilas | 46. Ouro, Prata e Platina |
| 8. Arsênio | 47. Pedras britadas |
| 9. Bário (Barita) | 48. Pedras naturais |
| 10. Bentonita e Argilas | 49. Quartzo |
| 11. Berílio (Berilo) | 50. Rochas calcárias |
| 12. Bismuto | 51. Selênio |
| 13. Boro | 52. Sílex |
| 14. Bromo | 53. Sílica |
| 15. Cádmio | 54. Talco e outras cargas |
| 16. Carvão | 55. Telúrio |
| 17. Cascalho | 56. Terras-raras |
| 18. Caulim | 57. Titânio |
| 19. Chumbo | 58. Tungstênio |
| 20. Cianita e outros minerais | 59. Turfa |
| 21. Cobalto | 60. Urânio e outros minerais |
| 22. Cobre | 61. Vermiculita e Perlita |
| 23. Cromo (Cromita) | 62. Zinco |
| 24. Diamante | 63. Zircônio |
| 25. Diatomita | 64. Outro |
| 26. Enxofre | |
| 27. Estanho (Cassiterita) | |
| 28. Estrôncio | |
| 29. Feldspato | |
| 30. Ferro | |
| 31. Fertilizantes | |
| 32. Fluorita e Criolita | |
| 33. Gálio | |
| 34. Gemas | |
| 35. Germânio | |
| 36. Gipsita | |
| 37. Grafita | |
| 38. Lítio | |
| 39. Magnésio | |



TABELA 8 – TIPO DE OUTRA FINALIDADE

1. Abastecimento de pulverizadores
2. Clarificação da água
3. Combate a incêndio
4. Contenção de sedimentos
5. Contenção de taludes
6. Controle de cheias
7. Depuração de efluentes
8. Disposição de rejeitos
9. Dragagem, limpeza, desassoreamento ou derrocamento
10. Lavanderia
11. Paisagismo / Turismo / Lazer / Recreação / Balneário
12. Pesquisa hidrogeológica / Teste de bombeamento
13. Pesquisa mineral
14. Rebaixamento de nível d'água
15. Recirculação de água
16. Regularização de vazões
17. Teste hidrostático
18. Transposição de corpo d'água
19. Urbanização