

GERÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL

# MANUAL DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS

MN-GGA-0096  
26/06/2025

Válido até 31/12/2025



## Sumário

1. Objetivo	3
2. Aplicação	3
3. Documentos de Referência	4
4. Definições e Siglas	5
5. Desenvolvimento	7
5.1. Responsabilidades	7
5.2. Pré Obra	8
5.3. Levantamento de aspectos e impactos	9
5.4. Medidas de Controle e de Mitigação	10
5.3.1. Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAI)	10
5.3.2. Canteiro de obras e Áreas de apoio	10
5.3.3. Uso de água e interferência em curso hídrico	11
5.3.4. Sistema de drenagem	12
5.3.5. Controle de erosão	13
5.3.6. Qualidade do Ar	13
5.3.7. Ruído	13
5.3.8. Resíduos Sólidos	14
5.3.10. Efluentes sanitários	17
5.3.11. Flora	18
5.3.12. Fauna	19
5.3.13. Produtos químicos	19
5.3.14. Operação de equipamentos e de máquinas	20
5.3.15. Abastecimento de equipamentos e de máquinas	21
5.3.16. Ocorrências Ambientais	21
5.3.17. Educação Ambiental	22
5.3.18. Desmobilização	23
5.3.19. Inspeções de órgãos ambientais	23
5.3.20. Documentos e registros	23
6. MODELO PADRÃO DO RELATÓRIO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS	25
7. Histórico de Revisões	30
8. Considerações de Meio Ambiente	30
9. Considerações de Saúde Ocupacional	30
10. Anexos e documentos relacionados	31

## 1. Objetivo

O Plano de Controle Ambiental (PCA) tem como objetivo orientar e padronizar o acompanhamento ambiental de obras de forma a garantir o cumprimento dos requisitos legais e outros requisitos aplicáveis às atividades, além de realizar a definição de medidas básicas voltadas ao controle ambiental que deverão ser adotadas nas fases de mobilização, operação e desmobilização de obras realizadas exclusivamente na faixa de domínio concedida à MRS.

## 2. Aplicação

As obras da MRS, contempladas no PCA, são classificadas em:

- ▶ **Obras de rotina:** atividades sistemáticas de manutenção e reparação da integridade de estruturas já existentes, bem como outras necessárias à manutenção da segurança operacional da via e à conservação ambiental, não incluindo obras de aumento de capacidade, incluídas as atividades exemplificadas no Anexo I da CONAMA Nº 479/2017 (Conselho Nacional de Meio Ambiente, 2017);
- ▶ **Obras de melhoramento:** intervenções que modificam as características técnicas existentes ou acrescentam características novas na sua geometria, sistema de sinalização e segurança e adequação ou incorporação de elementos nos demais componentes do sistema ferroviário, não incluindo obras de duplicação, além de obras de transposição de linha férrea em locais onde há cruzamento entre ferrovia e vias públicas, tais como passagem em nível, passagem inferior, passarelas, viadutos ferroviários ou rodoviários, tubulações de água, esgoto ou drenagem;
- ▶ **Obras realizadas fora da faixa de domínio pela MRS:** intervenções realizadas por convênio com entidades públicas sob execução da MRS.
- ▶ **Obras da Renovação:** lista de obras aprovadas pela ANTT, as quais serão realizadas para atender o caderno de obrigações da Renovação da Concessão;
- ▶ **Obras realizadas por terceiros dentro da faixa de domínio da MRS:** intervenções realizadas por terceiros dentro da faixa de domínio concedida à MRS por meio de autorização do setor de Relações Institucionais-RI, conforme POP-GPI-0003/00.00. Serão enviadas ao terceiro as diretrizes do PCA previamente a obra. Ao final da obra, o terceiro atestará à MRS, no âmbito do GUIA OIT 04, que cumpriu todas as diretrizes informadas neste Plano de Controle Ambiental.

Dentre as principais obras desenvolvidas pela MRS e, conseqüentemente, sujeitas a impactos ambientais e medidas de controle, destaca-se:

- ▶ **Obras de Identificação e controle de Processos Erosivos:** classificadas como obras de rotina e melhoramento, para atuar preventivamente no controle de processos erosivos, em atendimento ao predisposto na condicionante 2.1.2 da Licença de Operação Nº 988/2010, assim como no Sistema de Gestão Ambiental da MRS, item 6.4, são realizadas obras de drenagem superficial e profunda e de transposição de talvegues. São caracterizadas por agir na interceptação, captação e condução das águas superficiais (pluviais) que atingem ou possam atingir a ferrovia, resguardando a segurança da via permanente e a estabilidade da malha;
- ▶ **Obras de Identificação e correção de pontos críticos de drenagem:** classificadas como obras de rotina e melhoramento, estas obras possuem como objetivo a construção de novos dispositivos visando o aumento da confiabilidade da via e a melhoria da segurança operacional, minimizando ações de escorregamento de taludes e flambagem de linha, reduzindo assoreamento de via e agindo preventivamente contra

processos erosivos, em atendimento à condicionante 2.1.3 da Licença de Operação N° 988/2010, assim como no Sistema de Gestão Ambiental da MRS, item 5.4;

- ▶ Reparo e manutenção em obras de arte especiais: classificadas como obras de melhoramento, possuem como finalidade a adequação de estruturas diferenciadas na linha férrea, como pontes, pontilhões, viadutos, passagens inferiores e túneis, em atendimento à condicionante 2.2 da Licença de Operação N° 988/2010 e ao Sistema de Gestão Ambiental da MRS, item 5.4. Estas estruturas são utilizadas para transpor a via permanente da ferrovia perante rodovias, desníveis do solo e corpos hídricos;
- ▶ Obras de contenção: em geral classificadas como obras de melhoramento, possuem como finalidade a estabilização e recomposição de taludes, estruturas de contenção, assim como reparo, limpeza e manutenção de obras de arte. É um item de atendimento à condicionante 2.1.3 da Licença de Operação N° 988/2010 e ao Sistema de Gestão Ambiental da MRS, item 5.4;
- ▶ Obras de melhoria de instalações: obras realizadas em oficinas, subestação elétrica, ETE, CSAO, impermeabilização de piso, terminais de carga e instalações administrativas, dentre outros da MRS visando instalação, ampliação, adequação e desativação.

### 3. Documentos de Referência

- ▶ DO-MRS-0002 - Alçadas de Aprovação;
- ▶ DO-MRS-0003 - Requisitos SMA para Contratadas;
- ▶ PG-SMA-0023 - Licenciamento Ambiental;
- ▶ PG-SMA-0043 - Recursos Hídricos;
- ▶ PG-SMA-0010 - Produtos Químicos e Químicos Perigosos;
- ▶ PG-SMA-0040 - Gerenciamento de Sistemas de Tratamento de Efluentes;
- ▶ PG-EPJ-0002 - Processo de Licenciamento para Investimentos (Selo Verde);
- ▶ PG-SMA-0032 - Diretrizes Ambientais para Manutenção, Reparo e Melhoria da Via Permanente;
- ▶ EPS-SMA-0021 - Execução de Inventário Florestal;
- ▶ ABNT NBR N° 17.505/2015 - Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis;
- ▶ ABNT NBR N° 14.725 - Produtos Químicos;
- ▶ ABNT NBR N° 12.235 - Armazenamento de Resíduos Perigosos;
- ▶ ABNT NBR N° 10.151 - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade;
- ▶ CONAMA N° 479/2017 - Licenciamento Ambiental de Empreendimentos Ferroviários;
- ▶ CONAMA N° 275/2001 - Identificação de coletores e transportadores de resíduos;
- ▶ Lei N° 12.651/2012 - Código Florestal;
- ▶ NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- ▶ NR 26 - Sinalização de Segurança;
- ▶ Portaria N° 888/2021 do Ministério da Saúde;
- ▶ Portaria Ministerial N° 100, de 14 de julho de 1980;

## 4. Definições e Siglas

- ▶ **ÁREA DE APOIO:** área que pode ser móvel, que contempla as instalações essenciais à execução da obra, tais como:
  - Refeitório: onde somente o consumo de alimentos é permitido;
  - Banheiro químico ou barraca sanitária;
  - Equipamentos/materiais/insumos essenciais à execução da obra em bacias de contenção e cobertura adequada, quando couber;
  - Coleta seletiva ou segregação de resíduos sólidos;
  - Armazenamento temporário de produtos químicos em bacias de contenção e cobertura adequada, conforme ABNT/NBR N° 12235 - Armazenamento de Resíduos Perigosos;
  - Kit de emergência ambiental no caso a obra apresente duração maior que 30 dias e/ou tiver produtos químicos perigosos e/ou equipamentos que possam oferecer risco de dano ambiental.
  
- ▶ **ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP):** são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa às margens de cursos d'água naturais (perenes ou intermitentes), reservatórios e nascentes, bem como encostas declivosas, restingas, mangues, bordas dos tabuleiros ou chapadas, topo de morros, áreas em altitude superior a 1.800 m e veredas, conforme o Art. 4º da Lei N° 12.651/2012. Possui a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
  
- ▶ **CADASTRO DE TRAVESSIA:** documento expedido pelo órgão competente para casos dispensados de outorga de interferência em recursos hídricos, porém com obrigatoriedade de cadastro, sendo estes: travessias existentes sobre corpos d'água, como passarelas, pontes, bueiros e dutos; travessias de cabos e dutos de qualquer tipo, existentes ou a serem construídas, quando instaladas em estrutura de pontes e em aterros de bueiros de forma a reduzir a capacidade máxima da seção de escoamento da travessia; travessias subterrâneas de cabos, dutos, túneis e outras semelhantes, existentes ou a serem construídas, sob corpos d'água; Bueiros que servem de travessias ou se constituírem em parte do sistema de drenagem da ferrovia, tendo como finalidade a passagem livre das águas.
  
- ▶ **CANTEIRO DE OBRAS:** área que contempla as instalações necessárias para a execução da obra, tais como:
  - Restaurante: onde poderá haver fabricação de refeições;
  - Alojamento;
  - Vestiário;
  - Equipamentos/materiais/insumos essenciais à execução da obra em bacias de contenção e cobertura adequada, quando couber;
  - Coleta seletiva ou segregação de resíduos sólidos;
  - Armazenamento de produtos químicos em bacias de contenção e cobertura adequada, conforme ABNT/NBR N° 12235 - Armazenamento de Resíduos Perigosos,
  - Kit de emergência ambiental.
  
- ▶ **ÁRVORE:** indivíduo arbustivo-arbóreo de caule lenhoso, que apresenta 2 (dois) metros ou mais de altura e com diâmetro à altura do peito (DAP = 1,30 metros a partir do solo) igual ou superior a 5 (cinco) centímetros.

- ▶ **CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS:** corte raso de indivíduos ou pequenos agrupamentos de indivíduos arbustivo-arbóreos.
- ▶ **SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO:** corte raso de um conjunto de indivíduos arbustivo-arbóreos que apresentam suas copas superpostas ou contíguas formando um fragmento florestal.
- ▶ **DESMOBILIZAR OBRA:** retirar totalmente as estruturas do canteiro de obra/área de apoio após a finalização da obra, estruturas provisórias de transposição deverão ser removidas ao final das atividades contemplando a destinação adequada dos resíduos, efluentes, proteção da cobertura vegetal do solo e adequação do sistema de drenagem local e assegurar a recuperação das áreas utilizadas como caminhos de serviço etc.
- ▶ **DISPENSA DE OUTORGA:** documento expedido pelo órgão competente para casos específicos do uso de recursos hídricos de acordo com o critério de cada órgão estadual, sendo em Minas Gerais o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), no Rio de Janeiro o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) e em São Paulo o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE).
- ▶ **FISQ:** documento normalizado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) conforme norma ABNT-NBR N° 14.725, também denominado “Ficha com Dados de Segurança”. Nesta ficha são fornecidas informações sobre vários aspectos dos produtos químicos (substâncias ou misturas) quanto à segurança, à saúde e ao meio ambiente, transmitindo desta maneira, conhecimentos sobre produtos químicos, recomendações sobre medidas de proteção e ações em situação emergencial.
- ▶ **LICENCIAMENTO AMBIENTAL:** procedimento administrativo realizado pelo órgão ambiental competente, que pode ser federal, estadual ou municipal, para licenciar a instalação, ampliação, modificação e operação de atividades e empreendimentos que utilizam recursos naturais, que sejam potencialmente poluidores ou que possam causar degradação ambiental.
- ▶ **LÍDER DE PROJETO:** responsável por planejar, conduzir e responder pelo projeto. A nomeação do líder de projetos estratégicos de investimento deverá seguir a regra descrita na DO-MRS-0002 - Alçadas de aprovação.
- ▶ **OBRA:** trabalho realizado de acordo com projetos, normas e técnicas próprias dentro da área de intervenção do projeto que resultam em construções. A área de intervenção do projeto engloba a implantação/melhoria do acesso, implantação do canteiro de obra/área de apoio e a execução do projeto.
- ▶ **OUTORGA DE USO DE ÁGUA:** o instrumento pelo qual o órgão ambiental concede ao particular, empresa ou pessoa física, a autorização para o uso de recursos hídricos, incluindo uso e/ou interferência. A outorga se aplica em situações de:
  - Execução de obras ou serviços que possam alterar o regime, a quantidade e a qualidade de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos;
  - Execução de obras para extração de águas subterrâneas; Derivação de água do seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo, para fins de abastecimento urbano, industrial, agrícola e outros;
  - Lançamento de efluentes nos corpos d'água, como esgotos e demais resíduos líquidos tratados, nos termos da legislação pertinente, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.
- ▶ **AUTORIZAÇÃO DE TERCEIROS:** documento emitido pelo proprietário que autorize a intervenção em sua área. Para as obras que utilizem áreas externas à faixa de domínio da MRS, deverá ser obtida e apresentada previamente a Autorização do proprietário para tal intervenção.

## 5. Desenvolvimento

### 5.1. Responsabilidades

As atividades de controle de obras da MRS são desenvolvidas durante todas as etapas das obras, e são reportadas no âmbito do Sistema de Gestão Ambiental da companhia.

Cabe à área responsável pela obra:

- ▶ Cumprir integralmente a legislação ambiental, condicionantes das licenças e autorizações relacionadas às obras, evidenciando no relatório de plano de controle ambiental de obra;
- ▶ Solicitar e disponibilizar os cadastros de travessias referentes à obra (aplicável aos estados MG e SP);
- ▶ Orientar no âmbito da contratação as obrigações e responsabilidades da empresa contratada conforme o PCA, procedimentos e condicionantes ambientais;
- ▶ Realizar planejamento da obra contemplando todas as necessidades previstas no PCA, procedimentos e condicionantes ambientais;
- ▶ Fiscalizar a empresa contratada sobre o cumprimento do PCA e procedimentos e condicionantes ambientais;
- ▶ Implementar as ações preventivas e corretivas decorrentes das inspeções realizadas pelos técnicos do SMA;
- ▶ Comunicar de imediato a Coordenação de SMA local, sobre qualquer evento ou ocorrência cujas consequências impliquem em danos ou riscos ambientais durante a execução das obras;
- ▶ Enviar o relatório do PCA da obra até 20 dias corridos após a finalização da obra, antes da desmobilização da contratada e salvar em pasta em nuvem para conferência futura pela gerência de meio ambiente;
- ▶ Garantir que a contratada entregue o relatório de PCA nos padrões indicados neste manual, verificando a existência e conformidade dos anexos comprobatórios das medidas de controles ambientais e mitigação (item 5.3. deste documento) realizados antes, durante e depois da obra executada.
- ▶ Garantir que a contratada entregue os arquivos em formato *.shp* e *.kml*, com as tabelas de atributos da obra contendo as seguintes informações: tipo de intervenção (confiabilidade-contenção), tipo de obra (rotina, emergencial ou urgente), município, km ferroviário, linha ferroviária, indicação de interferência em APP e UC e sua zona de amortecimento, área de empréstimo ou ADME - área para deposição de material excedente.
- ▶ Para o caso de projetos de implantação de grandes atividades ou novos ativos, anexar o *As Built* dos projetos executados no formato *.pdf* (inferior a 10mb), *.shp*, *.shx*, *.prj*, *.dbf*, *.kmz* e *.dwg*, com a demarcação da atividade e tabela de atributos do projeto contendo as seguintes informações: Identificação do Projeto, município, coordenadas geográficas, demarcação da área do projeto em coordenadas geográficas, km ferroviário, linha ferroviária, demarcação da área de interferência em APP e UC e sua zona de amortecimento, áreas indígenas, quilombolas, comunidades tradicionais, área com Patrimônio Histórico, área de empréstimo ou ADME - área para deposição de material excedente.

Cabe à Coordenação de SMA:

- ▶ Autorizar a mobilização do canteiro de obras conforme as diretrizes do PCA, dos procedimentos e das condicionantes ambientais;
- ▶ Realizar vistorias nas obras com base no PCA, procedimentos e condicionantes ambientais;
- ▶ Indicar ações preventivas e corretivas decorrentes de inconformidades e oportunidades de melhoria verificadas nas obras com base no PCA, procedimentos e condicionantes ambientais;
- ▶ Verificar a implantação das ações preventivas e corretivas solicitadas;
- ▶ Analisar a efetividade das ações preventivas e corretivas decorrentes das inconformidades verificadas nas obras juntamente com a Gerência de Meio Ambiente;
- ▶ Validar a desmobilização da obra.

Cabe à Gerência de Meio Ambiente:

- ▶ Analisar a efetividade das ações ambientais preventivas e corretivas decorrentes das inconformidades verificadas nas obras juntamente com as Coordenações de SMA;
- ▶ Analisar o PCA entregue pelo líder de projeto e retornar com as adequações necessárias em até 05 dias úteis para ajustes. E o retorno do ajuste pelo líder do projeto deve ser em até 05 dias úteis, quando não houver dependência de ação por parte dos órgãos ambientais;
- ▶ Manter atualizado o PCA conforme as análises decorrentes das inspeções, das alterações de legislação ou exigências dos órgãos ambientais.

## 5.2. Pré Obra

Previamente ao início das obras, os seguintes documentos deverão ser encaminhados por e-mail à Coordenação SMA em que está inserido:

- Empresa(s) responsável(is) pelo transporte de resíduos sólidos e efluentes com respectivas Licenças e/ou autorizações ambientais vigentes (em caso de licenças vencidas cuja renovação foi solicitada, encaminhar também o protocolo de requerimento da renovação);
- Insumos que serão utilizados com os respectivos fornecedores e licenças e/ou autorizações ambientais vigentes (em caso de licenças vencidas cuja renovação foi solicitada, encaminhar também o protocolo de requerimento da renovação);
- Levantamento de aspectos e impactos da Obra;
- Layout em *KML* e *Shapefile* com tabela de atributos preenchida indicando: Se é uma obra de rotina, emergencial ou urgente, Tipo de obra (Contenção, drenagem etc.), município, KM ferroviário, linha férrea, limite da Faixa de Domínio da concessão, área de canteiro de obras, área de deposição de material excedente (ADME), área de empréstimo (AE), área de vivência, geração de resíduos e efluentes, ruídos e impacto na qualidade do ar, APP, recursos hídricos próximos adjacentes naturais ou artificiais, área de abastecimento de combustível em equipamentos/veículos, área onde haverá supressão de vegetação, comunidades próximas, obras de arte especiais, Unidades de Conservação e Zonas de amortecimentos e Patrimônio Histórico;

- Em caso de utilização da área de terceiros, autorização formal do proprietário;

A Coordenação SMA realizará a análise da documentação em até 7 dias úteis, caso a documentação entregue esteja completa e correta. Em caso de necessidades de reavaliação, o prazo de análise da Coordenação SMA reinicia.

### 5.3. Levantamento de aspectos e impactos

O aspecto ambiental, elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização que tem a capacidade de interagir com o meio ambiente e impacto ambiental é definido como qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte, no todo ou em parte, das atividades, produtos ou serviços de uma organização (aspectos ambientais).

A MRS Logística possui processos bem definidos, em conjunto com as áreas planejadoras e gestoras das obras da companhia, para realizar a caracterização do local da obra, o levantamento dos aspectos e impactos inerentes à atividade, sua análise ambiental e operacional, o que resulta em medidas mitigadoras e de controle para os principais impactos levantados.

Para isso, de acordo com o PG-SMA-0023, cabe à área líder do projeto:

- ▶ Envolver a Gerência de Meio Ambiente, previamente ao início das obras, nos fóruns iniciais de discussões dos projetos de expansão e nos projetos de unidades de apoio;
- ▶ Submeter ao Selo Verde (Sistema Zuri) os projetos de investimento, previamente ao início das obras, conforme PG-EPJ-0002;
- ▶ Enviar previamente ao início das obras à Gerência de Meio Ambiente o FOR-SMA-0184 preenchido corretamente para as obras de custeio, sendo elas:
  - Obras de implantação de desvios ferroviários;
  - Obras de implantação de pátios ferroviários;
  - Obras de alteração de layout de pátios ferroviários operacionais;
  - Obras de manutenção ou construção de pontilhões/pontes/viadutos;
  - Obras de manutenção ou construção de sistema de drenagem;
  - Obras de construção ou ampliação instalações de apoio ou edificações;
  - Obras de construção em locais em processo de licenciamento em andamento;
  - Obras de construção dentro das Unidades de Conservação;
  - Obras que necessitem de remoção de população;
  - Obras que tenham interferência em terras indígenas e/ou quilombolas.

Ressalta-se que todas as informações obtidas nos fóruns e nos formulários são de responsabilidade dos líderes de projetos, além de serem balizadoras para as análises em relação ao licenciamento. Assim, informações incompletas ou omitidas prejudicam as avaliações podendo ainda gerar riscos à MRS perante os órgãos ambientais.

## 5.4. Medidas de Controle e de Mitigação

### 5.3.1. Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAI)

A identificação dos prováveis aspectos e impactos da obra permite minimizar as possíveis alterações ambientais negativas e maximizar as alterações ambientais positivas decorrentes das atividades desenvolvidas.

Para isso a obra deverá conter o Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais (LAI) indicando os aspectos e impactos ambientais de todas as atividades realizadas, possíveis impactos ambientais e as medidas de controle existente. Se durante a obra houver uma atividade que não estava mapeada, o LAI deverá ser atualizado.

O LAI deverá estar disponível na obra durante toda a sua execução. Além disso, os aspectos e impactos ambientais deverão ser divulgados em quadros de avisos e murais nos canteiros. Os colaboradores da obra deverão ter conhecimento do conteúdo do LAI e das ocasiões em que ele deve ser atualizado, de modo a se anteciparem à ocorrências ambientais.

### 5.3.2. Canteiro de obras e Áreas de apoio

As áreas de apoio e os canteiros de obras deverão atender os dispositivos de segurança previstos nas normas do Ministério do Trabalho e nos procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente definidos pela MRS.

Os canteiros de obras e áreas de apoio deverão ser preferencialmente dentro da faixa de domínio concedida à MRS. Caso não seja possível a implantação dentro desta, cabe ao líder do projeto requerer previamente a autorização do proprietário da área, na forma de TPU/Termo/Outra ferramenta, validado pelo jurídico, e anexá-la no formulário do Selo Verde (Zuri) para obras de investimento, ou enviá-la juntamente com o FOR-SMA-0184 para obras de custeio.

Preferencialmente as áreas de apoio deverão ser instaladas fora de APP, caso não seja possível está autorizada à instalação em APP com base na ASV 1031.9.2021.62266/2021, desde que estejam inseridas na faixa de domínio e que seja atestada a inexistência de alternativa técnica/locacional viável à intervenção/supressão.

#### Atenção:

Em caso de necessidade de instalação de canteiros de obra estes não poderão ser instalados em APP sem a prévia autorização da Gerência de Meio Ambiente.

Não será permitida a instalação de oficinas nos canteiros de obras e/ou áreas de apoio para manutenção hidráulica corretiva nem preventiva dos equipamentos, será permitida apenas a manutenção preventiva elétrica e pneumática dos equipamentos.

Nos canteiros de obras, áreas de apoio e/ou nas frentes de serviço, as áreas do sistema de armazenamento de combustível (caso necessário) deverão ter bacia de contenção e dotadas de sistema de controle ambiental, conforme estabelecido no LAI e normas técnicas aplicáveis.

O canteiro de obras ou áreas de apoio deverão portar cópias dos documentos ambientais, sendo:

- ▶ Licença Ambiental pertinente da obra;
- ▶ Resolução CONAMA 479/2017;
- ▶ Autorização de Supressão da Vegetação (ASV) e autorização da Gerência de Meio Ambiente em casos de supressão de vegetação;
- ▶ Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico - ABIO, quando aplicável;
- ▶ Anuências de terceiros, quando aplicável;
- ▶ Outorga ou dispensa de outorga, quando aplicável;
- ▶ Licenças Ambientais das empresas fornecedoras de serviços e/ou atividades passíveis de licenciamento.

#### 5.3.2.1. Intervenção em APP

Toda intervenção em APP deverá ser mencionada no âmbito dos sistemas de avaliação prévia da obra e indicadas no PCA, informando a sua respectiva área em metros quadrados (m<sup>2</sup>) e/ou hectares (ha).

#### 5.3.2.2. Unidades de Conservação e suas Zonas de Amortecimento

Toda intervenção dentro dos limites de Unidades de Conservação (UC's) federais, estaduais e municipais, ou em suas respectivas Zonas de Amortecimento (ZA's), deverá ser mencionada no âmbito dos sistemas de avaliação prévia da obra e indicadas no PCA informando o seu respectivo ponto/área de interferência.

Quando aplicável, deverá ser apresentada em anexo ao PCA, a anuência do gestor da UC permitindo a intervenção dentro da Unidade de Conservação ou em sua zona de amortecimento.

#### 5.3.2.3. Patrimônio Histórico

Para as obras que tenham a necessidade de intervenção em instalações ou locais que sejam classificados como Patrimônio Histórico, a autorização do órgão competente deve ser afixada e estar disponível para fiscalização no canteiro de obras, e ser anexada ao relatório final do PCA.

#### 5.3.3. Uso de água e interferência em curso hídrico

A água utilizada como insumo deverá ter sua origem comprovada, conforme as situações:

- a) Outorga ou dispensa de outorga: documento que autoriza a captação de água subterrânea (poços) ou superficial (curso hídrico) e lançamento de efluentes no corpo hídrico, emitida pelo órgão ambiental. Caso a outorga apresente condicionantes, cabe ao líder do projeto o cumprimento e a elaboração de relatório para apresentar ao órgão ambiental.

Caso o ponto de captação esteja fora da faixa de domínio concedida à MRS, cabe ao líder do projeto requerer previamente a autorização do proprietário da área. Este documento deverá permanecer no local.

Caso o uso previsto para a água seja consumo humano (higienização das mãos, banho, preparação de alimentos, dessedentação), a água deverá ser minimamente clorada, se for de origem subterrânea, ou filtrada e clorada, se for de origem superficial, e ter seus parâmetros monitorados de acordo com a Portaria Nº888/2021 do Ministério da Saúde/Gabinete do Ministério.

- b) Caminhão pipa: a empresa fornecedora de água deverá ser licenciada para tal atividade e apresentar a outorga ou dispensa de outorga. A licença do fornecedor e as notas fiscais de aquisição da água deverão permanecer disponíveis no local.

Caso o uso previsto seja consumo humano, os laudos de potabilidade deverão ser exigidos do fornecedor sempre que ele abastecer a área, e eles deverão estar de acordo com a Portaria Nº888/2021 do Ministério da Saúde/Gabinete do Ministério.

- c) Captação residencial: cabe ao líder do projeto requerer previamente a autorização do proprietário para utilização da água de sua residência e apresentar documentos referentes a esta captação, sendo:

- ▶ Conta de água;
- ▶ Comprovante de pagamento;
- ▶ Termo de autorização do proprietário.

Caso a água de residência não seja da concessionária local, sendo captada em cursos d'água como poços, rios, lagos, deverá ser solicitada a outorga para utilização. Este documento deverá permanecer no local.

Ainda, se o uso previsto para a água for consumo humano (higienização das mãos, banho, preparação de alimentos, dessedentação), a água deverá ser minimamente clorada (se for de origem subterrânea) ou filtrada e clorada (se for de origem superficial) e ter seus parâmetros monitorados de acordo com a Portaria Nº888/2021 do Ministério da Saúde/Gabinete do Ministério.

Para os itens a, b e c a utilização de água somente será autorizada pelo SMA com a apresentação das evidências da captação, tratamento e monitoramento adequadas.

#### 5.3.4. Sistema de drenagem

Devem compor o planejamento da obra a manutenção das condições do sistema de drenagem e a execução de contenções de forma a evitar o arraste de material particulado e qualquer outro material que possa gerar contaminação do solo, curso hídrico e/ou assoreamento, principalmente em período chuvoso.

Durante a obra, deve-se garantir as condições mínimas de acesso da comunidade e transeuntes, nas condições adequadas de tráfego.

Caso a obra executada não seja diretamente em sistema de drenagem da companhia, mas que apresente interferência em sistemas de drenagem naturais ou artificiais do entorno, essas informações devem ser indicadas no relatório final do PCA.

#### 5.3.5. Controle de erosão

Sempre que for necessário realizar cortes e/ou aterros deverão ser adotadas medidas de controle de processos erosivos, com monitoramentos visuais, para acompanhar a evolução dos processos físicos e superficiais do local.

Durante a obra deverá haver um controle da estabilização e da integridade dos taludes. Assim, os taludes e cortes originários da obra deverão estar corretamente protegidos, por meio de sementeira de mix de gramíneas e leguminosas, preferencialmente nativas.

#### 5.3.6. Qualidade do Ar

Deverá ser realizada a umectação das vias e/ou frente de escavação em frequência suficiente para evitar a formação de material particulado durante a execução de suas obras. Caso se pretenda reaproveitar a água usada em outros processos para a atividade de aspersão de vias e outros, deverá haver o tratamento prévio de efluente e, ainda, atender ao critério de qualidade para o reuso para o devido fim.

O líder do projeto deverá exigir das empresas contratadas o monitoramento semanal da fumaça preta dos veículos rodoviários e dos equipamentos a diesel por meio da metodologia da escala de Ringelmann, conforme Portaria Ministerial Nº 100, de 14 de julho de 1980. Para os casos em que os motores estiverem emitindo fumaça acima dos padrões estabelecidos na referida portaria, os mesmos devem ser regulados e ajustados imediatamente.

Na operação de unidades de britagem, atividades de desmonte de rocha, movimentação de máquinas, veículos e equipamentos que promovam emissão de material particulado, é obrigatória a implantação de controles para a minimização de emissões atmosféricas em atendimento as legislações vigentes, tais como filtros, aspersão de água, umidificação das faixas de tráfego com caminhão pipa, conforme cada caso.

Se houver reclamações da comunidade limdeira relacionadas à execução das obras, o responsável pelo canteiro deverá informar à Coordenação de SMA local para avaliação da ocorrência.

#### 5.3.7. Ruído

As obras localizadas ao longo da faixa de domínio e próximas a comunidades deverão preferencialmente ocorrer durante o horário diurno (7h às 18h). Caso a obra ocorra no período noturno, o líder do projeto deverá informar previamente à Gerência de Meio Ambiente. As atividades realizadas devem estar em acordo com a norma ABNT NBR 10.151:2000, que dispõe sobre o conforto acústico da comunidade.

Todos os colaboradores envolvidos nas atividades emissoras de ruído deverão utilizar protetores auriculares.

Se houver reclamações da comunidade limdeira relacionadas à execução das obras, o responsável pelo canteiro deverá informar à Coordenação de SMA local para avaliação da ocorrência.

### 5.3.8. Resíduos Sólidos

O líder do projeto deverá garantir e orçar o gerenciamento de resíduos sólidos durante todas as fases da obra (implantação, operação e desmobilização) de uma maneira ambientalmente segura, garantindo a segregação, a coleta, o acondicionamento, o armazenamento, o transporte, o tratamento e/ou a destinação adequada dos resíduos gerados na realização das suas atividades atendendo a legislação vigente e a proteção à saúde pública.

Os resíduos considerados Classe I (perigosos) e Classe II (não perigosos) deverão ser coletados e destinados de acordo com orientações e procedimentos adotados pela MRS, sobretudo o PG-SMA-0002, seguindo as recomendações contidas para sua correta geração, segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta e destinação final estabelecidos no Plano Básico Ambiental da obra, bem como nas condicionantes ambientais estabelecidas na licença ambiental, quando houver.

Em todas as obras, deve-se priorizar a seguinte lógica de gerenciamento de resíduos: evitar a geração, diminuir a geração, reutilizar os resíduos gerados nas obras, reciclar os resíduos gerados, reaproveitar e/ou tratar os resíduos, e somente na impossibilidade de quaisquer técnicas anteriores, realizar a disposição final ambientalmente adequada.

### 5.3.9. Segregação e Armazenamento

Durante a execução da obra deverá haver coletores adequadamente dispostos de forma organizada, de fácil acesso e devidamente identificados com o padrão de cores para correta segregação dos resíduos da obra, conforme Resolução CONAMA nº 275/2001 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Padrão de cores previsto na Resolução CONAMA nº 275/2001

PADRÃO DE CORES	
AZUL	Papel/papelão
VERMELHO	Plástico
VERDE	Vidro
AMARELO	Metal
PRETO	Madeira
LARANJA	Resíduos perigosos
BRANCO	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde
ROXO	Resíduos radioativos
MARROM	Resíduos orgânicos
CINZA	Resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação

Os resíduos perigosos (Classe I) deverão estar dispostos em local coberto, com contenção e acesso controlado, conforme ABNT/NBR 12.235 - Armazenamento de Resíduos Perigosos, e deverão ser armazenados temporariamente em local isento de intempéries.

Todos os colaboradores alocados em obras deverão ser orientados sobre a correta geração, acondicionamento e coleta dos resíduos das frentes de serviço e canteiro de obras.

#### 5.3.9.1. Transporte

A empresa transportadora de resíduos deverá ser licenciada para tal atividade e a licença deverá estar disponível na obra durante toda a sua execução. Além disso, a empresa deverá portar durante o transporte o Manifesto de Transporte de Resíduos.

Para o transporte de resíduos perigosos (Classe I) deverá ser atendido o FOR-SMA-0011 e preenchido previamente ao transporte. Caso o transporte e destinação ocorra no estado de São Paulo, haverá necessidade de geração do documento CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) pelo gerador e/ou pelo transportador, nos casos de destinação de resíduos de efluentes sanitários.

### 5.3.9.2. Destinação

Visando seguir o predisposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos e conforme supracitado no item 5.3.8, deverá ser seguido obrigatoriamente o fluxo de gerenciamento de resíduos a seguir: evitar a geração, diminuir a geração, reutilizar os resíduos gerados nas obras, reciclar os resíduos gerados, reaproveitar e/ou tratar os resíduos, e somente na impossibilidade de quaisquer técnicas anteriores, realizar a disposição final ambientalmente adequada. Nos casos em que os resíduos sejam destinados para terceiros, como tratamento, reciclagem e/ou aterros, deverá estar disponível na obra a licença ambiental de operação autorizando o destinador a receber os resíduos a serem destinados.

Após a destinação, a empresa transportadora deverá entregar as vias pertinentes do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), o Aviso de Recebimento e o, Certificado de Destinação Final (CDF) ao responsável da obra, documentos estes emitidos pelos sistemas estaduais de resíduos, que deverá manter os mesmos na obra durante toda a execução.

Atenção: antes de contratar os serviços, é responsabilidade do líder de projeto exigir que as empresas contratadas para realização dos serviços adquiram as licenças pertinentes, verificando validade e o tipo de atividade em que a empresa está apta a executar.

### 5.3.9.3. Controles

Mensalmente a empresa contratada para execução da obra deverá encaminhar ao responsável pela obra o controle unificado de gerenciamento de resíduos, excel contendo o volume de resíduos gerados, Manifesto de Transporte, Relatório de Recebimento e Certificado de Destinação Final emitidos pelo sistema do órgão ambiental pertinente Certificado de Destinação Final, nome das empresas envolvidas no transporte e destinação, tal como respectivas licenças e/ou dispensas

O controle consolidado de todo o período da obra deverá ser apresentado no âmbito do PCA, tal como todos os documentos gerados.

A remoção dos resíduos gerados nas frentes de obras deve ser considerada nos planejamentos dos trabalhos, de modo que, ao término de cada fase, eles não estejam na faixa de domínio.

### 5.3.10. Efluentes sanitários

O líder do projeto deverá garantir e orçar o gerenciamento de efluentes sanitários durante a obra, de maneira ambientalmente segura, contemplando o armazenamento, o transporte e o tratamento adequado dos efluentes gerados na realização das suas atividades atendendo à legislação vigente e a proteção à saúde pública.

Os banheiros químicos deverão atender a NR 18 e devem ser mantidos constantemente higienizados, limpos, sem quaisquer odores durante toda a jornada de trabalho e providos de papéis sanitários apropriados.

A empresa transportadora de efluentes deverá ser licenciada para tal atividade e a licença deverá estar disponível na obra durante toda a sua execução. Além disso, a empresa deverá portar durante o transporte o Manifesto de Transporte de Resíduos.

Para o transporte de efluentes perigosos (Classe I) deverá ser atendido o FOR-SMA-0011 e preenchido previamente ao transporte. Caso o transporte e destinação ocorra no estado de São Paulo, haverá necessidade de geração do documento CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) pelo gerador e/ou pelo transportador, nos casos de destinação de resíduos de efluentes sanitários.

Os efluentes deverão ser destinados para Estações de Tratamento de Efluente (ETE) licenciadas e as mesmas devem ser apresentadas para a coordenação de SMA local para conferência das informações, antes do início das obras.

Após a destinação, a empresa transportadora deverá entregar as vias pertinentes do Manifesto de Transporte e/ou Certificado de Destinação Final ao responsável da obra, que deverá estar disponível na obra durante toda a execução.

Durante a execução da obra deverão estar disponíveis no local as licenças ambientais das empresas responsáveis pelo fornecimento de banheiro químico, limpeza de banheiro, transporte, tratamento e destinação dos efluentes.

Mensalmente a empresa contratada para execução da obra deverá encaminhar ao responsável pela obra o controle unificado de gerenciamento de resíduos, excel contendo o volume de resíduos gerados, Manifesto de Transporte, Relatório de Recebimento e Certificado de Destinação Final emitidos pelo sistema do órgão ambiental pertinente, Certificado de Destinação Final, nome das empresas envolvidas no transporte e destinação, tal como respectivas licenças e/ou dispensas.

O controle consolidado de todo o período da obra deverá ser apresentado no âmbito do PCA, tal como todos os documentos gerados.

A lavagem e manutenção geral dos caminhões não estão autorizadas dentro da faixa de domínio concedida à MRS, com exceção da betoneira. O efluente gerado da lavagem da betoneira deve ser acondicionado e destinado adequadamente.

### 5.3.11. Flora

Caso a obra necessite realizar poda, corte de árvores isoladas e/ou supressão de vegetação dentro da faixa de domínio concedida à MRS, o líder do projeto deverá seguir o PG-SMA-0032 e DO-MRS-0003/01.00.

No caso de corte/supressão dentro da faixa de domínio, os trâmites são:

- a) O líder do projeto deverá certificar que as árvores e/ou os fragmentos florestais que serão cortados/suprimidos encontram-se dentro da faixa de domínio.

**Atenção:** Antes de contratar os serviços, é responsabilidade do líder de projeto exigir que as empresas contratadas para realização dos serviços adquiram as licenças pertinentes, verificando validade e o tipo de atividade em que a empresa está apta a executar. Devem ser apresentadas a Coordenação de SMA Local previamente ao início da obra.

- b) Previamente à submissão ao Selo Verde (obras de investimento) ou ao envio do FOR-SMA-0184 (obras de custeio) o líder do projeto deverá acionar uma consultoria ambiental para realizar inventário florestal das árvores a serem cortadas e/ou dos fragmentos florestais a serem suprimidos, conforme Especificação Técnica de Serviço para Execução de Inventário Florestal (EPS-SMA-0021).
- c) No âmbito do Selo Verde (obras de investimento) o líder do projeto deverá anexar no sistema o inventário florestal e seus arquivos complementares (conforme EPS-SMA-0021) para a posterior análise da Gerência de Meio Ambiente.
- d) No âmbito do envio do FOR-SMA-0184 (obras de custeio) o líder do projeto deverá enviar o inventário florestal e seus arquivos complementares (conforme EPS-SMA-0021) para a posterior análise da Gerência de Meio Ambiente.
- e) Somente após a aprovação da obtenção do Selo Verde (obras de investimento) ou aprovação do FOR-SMA-0184 (obras de custeio) pela da Gerência de Meio Ambiente o líder do projeto poderá acionar a empresa prestadora de serviço para realizar o corte/supressão conforme previsto na DO-MRS-0003.
- f) A autorização intervenção e corte/supressão emitida pelo respectivo órgão ambiental deverá permanecer no canteiro de obras/área de apoio durante toda a execução da obra.

g) Para a destinação do material lenhoso o líder do projeto deverá atender ao PG-SMA-0032 e à EPS-SMA-0021.

### 5.3.12. Fauna

É expressamente proibido sacrificar, maltratar, capturar, aprisionar animais silvestres e/ou domésticos ou cometer qualquer ato que possa comprometer a saúde do animal.

Em situações em que houver animais feridos ou mortos, o responsável da obra deverá comunicar a Coordenação de SMA local.

Caso algum colaborador seja flagrado realizando o manejo de animais sem as devidas autorizações, a empresa contratada será notificada e ficará sujeita as penalidades impostas pelo órgão responsável.

Caso sejam encontrados animais, nichos ou abrigos durante as atividades de corte, aterro e movimentação de massa, o líder do projeto deverá comunicar a Coordenação de SMA local, que orientará sobre as medidas necessárias.

Visando evitar acidentes com animais peçonhentos (serpentes, aranhas, vespas, abelhas, escorpião), os colaboradores deverão fazer o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e manter sempre o canteiro de obras e/ou área de apoio limpo e organizado. Além disso, é proibido manuseio de animais peçonhentos sem o devido treinamento e materiais necessários para o manejo e contenção.

No caso de intervenção em fragmentos de mata que seja identificada a necessidade de acompanhamento de profissionais específicos como biólogo e veterinário durante a fase de supressão de vegetação para fazer a coleta, captura e transporte da fauna, estes deverão possuir as devidas licenças e autorizações cabíveis para executarem as atividades bem como cumprirem as respectivas condicionantes.

### 5.3.13. Produtos químicos

Os produtos químicos perigosos utilizados na obra deverão ser contidos nas embalagens originais, com tampa e devidamente identificados conforme a NR 26. Além disso, todos os produtos químicos perigosos devem estar visivelmente rotulados com nome e diagrama GHS.

É expressamente proibida a reutilização de embalagens de produtos químicos perigosos e o uso de embalagens de outros produtos para estocagem e/ou manuseio de produtos químicos, tais como: garrafas plásticas (PET), litros de bebidas, vidros de medicamentos, baldes, dentre outros.

Além disso, as FISPQ dos produtos químicos perigosos (tintas, óleos, solventes etc.) deverão estar disponíveis nos locais de uso, armazenamento, transporte e no setor de medicina do trabalho da obra.

Os produtos químicos deverão ser armazenados em locais identificados, com proteção contra intempéries, com contenção, longe de fontes de calor e ignição e isolados de outros materiais. Em caso de armazenamento de produtos químicos na forma líquida a ABNT NBR N° 17.505/2015 deverá ser atendida.

Para tanques de combustível, a contenção deverá possuir capacidade de 110% do volume do tanque, apresentando-se livre de rachaduras e/ou buracos e estar suficientemente impermeabilizada, para conter e resistir a vazamentos, derramamentos e precipitações acumuladas.

Em caso de instalação de tanques de combustíveis deve-se ser solicitada autorização ambiental ao órgão competente. De acordo com a quantidade armazenada o documento será uma dispensa de licença ou uma licença ambiental.

A área de armazenamento destes produtos deverá ser isenta de resíduos, equipamentos, ferramentas, dentre outros.

Na obra não poderá haver indícios de vazamento dos produtos e/ou contaminação ao longo da obra, como por exemplo, manchas de óleo no chão. Caso seja verificado tais indícios o responsável pela obra deverá realizar a contenção imediata utilizando material absorvente. A comunicação da ocorrência deverá ser feita imediatamente para a supervisão de obra e para a coordenação de SMA local, para outras ações cabíveis. O solo ou material contaminado deve ser totalmente removido e os resíduos gerados devem ser armazenados em local adequado, devidamente identificados e destinados corretamente. Além disso, os certificados de destinação deverão ser apresentados para a supervisão da obra para verificação da conformidade legal, de acordo com o item 5.3.8 deste documento.

#### **5.3.14. Operação de equipamentos e de máquinas**

As máquinas e os veículos alocados nas obras deverão estar em condições satisfatórias de conservação, devendo receber periodicamente manutenção preventiva.

A operação de máquinas e veículos em áreas ambientalmente sensíveis, como locais próximos a corpos d'água, áreas alagáveis, margens fluviais, redes de drenagem ou canais de irrigação, requer cuidados especiais por parte dos operadores e encarregados, no sentido de evitar acidentes que resultem em vazamentos.

Em caso de transporte por caminhão betoneira, a empresa responsável deve possuir a Licença Ambiental para fabricação do concreto usinado.

Os operadores de máquinas e motoristas de caminhões devem estar instruídos sobre procedimentos para prevenção de vazamentos e manuseio de resíduos perigosos.

Caso o contratado que realize obras no estado de Minas Gerais esteja utilizando motosserras, tratores e/ou similares, esse deverá apresentar o certificado de registro obtido junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF/MG), assim como a licença de porte de cada item. Tais documentos deverão estar dispostos e afixados na frente de serviço, à disposição de uma eventual fiscalização.

#### **5.3.15. Abastecimento de equipamentos e de máquinas**

Caso haja necessidade de abastecimento de equipamentos e de máquinas em atividade nas frentes de obras, tal atividade deverá ser realizada em locais afastados de recursos hídricos, redes de drenagem, canais de irrigação e distantes de comunidades.

A empresa fornecedora do combustível deverá ser licenciada para a atividade de transporte e abastecimento do produto.

Os veículos que realizarem o abastecimento de combustíveis e lubrificantes em máquinas e equipamentos deverão dispor de bandeja e material absorvente (manta, serragem ou turfa) para contenção de pequenos vazamentos. Os veículos e condutores deverão cumprir integralmente as normas de segurança e transporte de produtos perigosos. Além disso, o caminhão transportador deverá possuir kit de emergência (tambor com tampa e/ou big bag, turfa e/ou serragem, manta absorvente, pá e/ou enxada e EPI de acordo com a exigência da FISPQ dos produtos existentes no local).

O motorista deverá ser capacitado e habilitado para atividade de transporte por meio do Curso de Condutores de Veículos Rodoviários e Transportadores de Produtos Perigosos (CCVTPP).

O caminhão deverá possuir itens básicos de sinalização, como calços, extintores, jogo de ferramentas, fitas de sinalização, placas, cones e lanterna. Além disso, no ato do abastecimento, o caminhão deverá possuir bacias de contenção, com o intuito de evitar vazamentos do combustível e posterior contaminação.

O caminhão comboio deverá possuir o Envelope pardo, FISPQ e a certificação do INMETRO.

#### **5.3.16. Ocorrências Ambientais**

Caso sejam utilizados produtos químicos perigosos, deverá estar disponível na área Kit de Emergência Ambiental exclusivo para obra, que terão como objetivo conter eventuais vazamentos de produtos químicos perigosos.

O kit deverá ser identificado e localizado em local de fácil acesso. Além disso, deverá conter, em quantidades adequadas com base no pior cenário, em caso de ocorrências ambientais, no mínimo:

► Pá ou enxada;

- ▶ Recipiente de acondicionamento de resíduo Classe I, sendo tambor laranja homologado pelo INMETRO (200 L) ou big bag, de acordo com a composição dos produtos existentes no local;
- ▶ Material absorvente, sendo: manta absorvente ou turfa absorvente ou serragem;
- ▶ EPI de acordo com a exigência da FISPQ dos produtos existentes no local.

A validade de cada um dos componentes do Kit deve ser observada e o item vencido deverá ser substituído imediatamente.

Em caso de vazamento de produtos químicos perigosos no ambiente, o responsável pela obra deverá, em caráter emergencial:

- ▶ Providenciar o isolamento da área;
- ▶ Com o auxílio do Kit de Emergência Ambiental coletar o material e o solo contaminado em recipiente específico com a respectiva identificação;
- ▶ Destinar adequadamente o recipiente fechado e etiquetado;
- ▶ Tomar as medidas de reparos;
- ▶ Avisar o líder do projeto e apurar a ocorrência do vazamento a fim de prevenir eventos similares,
- ▶ Repor os itens utilizados do Kit de Emergência.

Em caso de vazamento de produtos químicos perigosos na contenção, o material deverá ser recuperado visando à mínima geração de resíduos Classe I.

Os colaboradores da obra deverão ser treinados sobre como proceder em caso de ocorrências ambientais. No canteiro de obras deverá estar disponível a lista de telefones de emergência em local visível para situações de ocorrências ambientais.

Todas as ocorrências ambientais deverão ser comunicadas pelo líder do projeto à Coordenação de SMA local imediatamente.

Deverão ser observados os procedimentos gerenciais PG-SMA-0030 - Ocorrência ambiental e PG-SMA-0036- Resposta a emergência ambiental.

### **5.3.17. Educação Ambiental**

Os colaboradores da obra deverão participar semanalmente de Diálogo de Segurança (DDS) com temas relativos a Meio Ambiente com base no LAI apresentado.

Quando as atividades da obra impactarem diretamente aglomerados urbanos ou pontos sensíveis, de acordo com o mapeamento do setor de Relações Institucionais- RI local, deverá ser realizado um plano de comunicação social junto à comunidade impactada.

### 5.3.18. Desmobilização

A estrutura do local da obra deverá ser desmontada por completo sendo que a condição do local deverá ser a mais próxima possível da condição original.

Assim, é primordial que:

- ▶ A destinação de efluentes e resíduos sólidos seja realizada por empresas e para destinos licenciados.
- ▶ Os banheiros químicos deverão ser removidos por empresa responsável.
- ▶ Os controles ambientais sejam realizados durante toda a obra.

A desmobilização deverá ser validada pelo SMA. Além disso, a desmobilização não deverá ser aceita, caso sejam verificados resíduos ou outra inconformidade. Somente após todas as tratativas que deverá ser aceita pelo líder da obra.

### 5.3.19. Inspeções de órgãos ambientais

Em toda e qualquer inspeção e/ou visita de órgãos ambientais externos (Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Polícia Florestal, SUPRAM, INEA, CETESB, IGAM, DAEE, IBAMA) o líder do projeto deverá comunicar previamente a Coordenação de SMA local. Caso não seja possível, deverá comunicar imediatamente a chegada do fiscal.

### 5.3.20. Documentos e registros

Os documentos e registros são obrigatórios para conformidade ambiental das obras e devem ser gerenciados pelo líder do projeto conforme tabela abaixo:

DOCUMENTOS/REGISTROS	CONTROLE
LAI	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Licença ambiental da obra	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Resolução CONAMA 479/2017	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Autorização de Supressão da Vegetação (ASV)	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Anuências de terceiros, quando aplicável	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra

Outorga ou dispensa de outorga, quando aplicável	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Outorga ou dispensa de outorga para a aquisição de água por meio de caminhão pipa e notas fiscais	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Licenças Ambientais das empresas fornecedoras de serviços e/ou atividades passíveis de licenciamento	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Evidência de monitoramento da fumaça preta dos veículos rodoviários e equipamentos a diesel	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra.
Certificados de Destinação de Resíduos Sólidos e Efluentes	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Manifestos de Transporte de Resíduos Sólidos e Efluentes	Cópia disponível na área de apoio da obra/canteiro de obra
Licenças Ambientais do Transportador de Resíduos Sólidos e Efluentes	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Licença Ambiental do Receptor de Resíduos Sólidos e de Efluentes	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Certificado de Limpeza de Sanitários	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Autorização da Gerência de Meio Ambiente em caso de necessidade de supressão de vegetação	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Autorização de Coleta, Captura e Transporte de Material Biológico - ACCT, quando aplicável	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Identificação dos produtos químicos perigosos	Diagrama de Hommel fixado nos produtos, cópia das FISPQ dos produtos utilizados
Licença ambiental do insumo concreto utilizado na obra	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra
Kit de Emergência Ambiental, quando couber	Kit completo e com itens na validade
Ficha de presença de DDS	Ficha de presença dos DDS disponível na área de apoio da obra/canteiro de obra

Treinamentos do Kit de Emergência Ambiental	Ficha de presença dos treinamentos disponível na área de apoio da obra/canteiro de obra
Licenças Ambientais dos fornecedores de insumos passíveis de licenciamento (areia, brita, produtos madeireiros, concreto etc.)	Cópia disponível na área de apoio da obra e/ou canteiro de obra

## 6. MODELO PADRÃO DO RELATÓRIO DO PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL DE OBRAS

O relatório de atendimento ao Plano de Controle Ambiental de Obras deverá seguir minimamente o modelo abaixo. Ressalta-se a necessidade de responder todos os tópicos, com as devidas justificativas e comprovações documentais ou fotográficas.

**(NOME DO PROJETO)**

**Relatório Final de Obra**

**Relatório de Atendimento ao Plano de Controle Ambiental de Obras da MRS**



MRS LOGÍSTICA

**(Inserir Município) - (Inserir estado)**

**(Inserir mês) / (Inserir ano)**

## 1. INTRODUÇÃO

Fazer uma breve introdução e informar o objetivo.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DA MRS RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA

## 3. IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA

## 4. LOCALIZAÇÃO DA OBRA:

Informar município, estado, km ferroviário, ramal ferroviário, coordenada geográfica, parecer do RI sobre a localidade estar inserida ou não na faixa de domínio concedida à MRS

Indicar se para a execução da obra houve interferência em área de APP, Unidade de Conservação de Proteção Integral (UCPI), ou sua Zona de Amortecimento, e se é classificado como Patrimônio Histórico.

## 5. DESCRIÇÃO DA OBRA:

- Justificativa técnica e descrição sucinta do que foi realizado;
- Mostrar layout em mapa com a identificação da obra e das estruturas de apoio, que facilite compreensão do que será abordado abaixo (exemplo: canteiro, depósito de resíduos, ADME, AE, área de intervenção em APP e Unidade de Conservação e sua zona de amortecimento, se aplicável);

### a. Cenário prévio à obra

Descrever sucintamente o cenário inicial encontrado, e demonstrar por imagem (exemplo: foto do talude com a erosão).

### b. Solução adotada

Descrever as metodologias adotadas.

### c. Serviços executados

Descrever quais atividades foram realizadas, mostrar em fotos.

### d. Áreas de apoio

Descrever do que era composta, se estrutura fixa e/ou móvel, incluindo abastecimento, produtos químicos e controles, considerar também o kit de emergência (descrição e fotos).

### e. Áreas de depósito de material excedente (ADME) e Área de empréstimo (AE):

Informar se houve ou não a necessidade de uso de AE/ADME. Em caso positivo, informar se ocorreu dentro ou fora da faixa de domínio concedida à MRS (descrever o cenário inicial e posterior, e mostrar em fotos).

### f. Depósito temporário de resíduos

Informar se houve ou não a necessidade de utilização de depósito temporário de resíduos. Em caso positivo, descrever estrutura e mostrar em foto.

### g. Período de execução da obra

Informar mês/ano inicial e final.

6. GESTÃO AMBIENTAL DA OBRA

a. Levantamento de Aspectos e Impactos – LAI

Inserir LAI utilizado e apresentado antes do início da obra.

b. Contextualização legislação ambiental da referida obra

Contextualizar de maneira objetiva se enquadra na CONAMA 479/17, ou foi necessário outro licenciamento. Para o último caso citar quais autorizações foram necessárias.

c. Licença ambiental dos fornecedores de insumos da obra

Descrever de maneira objetiva e referenciar as licenças que deverão estar anexas.

d. Controle de madeira de origem nativa

Informar se houve ou não o consumo de madeira de origem nativa. Em caso positivo, completar a tabela seguinte.

Nº da NF	Data da NF	Empresa	Especificação da madeira de origem nativa	Quantidade	DOF	Município em que foi utilizado

e. Controle do uso de recursos hídricos

Informar se necessitou ou não de outorgas/dispensas de captação ou lançamento, ou se houve algum outro tipo de interferência no curso d'água, como por exemplo a execução de pontes. texto objetivo com a informação e anexar documento comprobatório.

f. Controle da supressão vegetal

Informar se houve ou não supressão vegetal, quantificar se sim, anexar o inventário elaborado pela consultoria com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Após a supressão deverá ser realizada a cubagem, destinação (formulário de doação, quando couber), inserir fotos da área antes e após a supressão, inclusive do material lenhoso.

g. Controle e monitoramento de ocorrências com a fauna

Informar se houve ou não. Em caso positivo, descrever e inserir fotos.

h. Controle do sistema de drenagem naturais ou artificiais da MRS ou do entorno, e processos erosivos existentes

Informar controles adotados durante a obra visando evitar erosão. Inserir layout, se aplicável, e fotos.

i. Controle e mitigação de ruídos dos equipamentos utilizados na obra

Informar os métodos utilizados (manutenção preventiva), horário de execução da obra, se houve alguma reclamação da comunidade

j. Controle e mitigação de emissões atmosféricas

Informar, de acordo com o tipo de obra, se houve ou não emissões atmosféricas. Em caso positivo, informar os métodos de controle e mitigação utilizados.

Informar se houve ou não reclamação da comunidade.

k. Controle da gestão de resíduos sólidos

Descrever o processo realizado durante a obra, contendo: caracterização e quantificação dos resíduos gerados, segregação e acondicionamento dos resíduos gerados, transporte e destinação dos resíduos gerados, controles executados, licenças e documentos do fornecedor, utilizando a Planilha de Controle Unificado dos Resíduos Gerados em anexo a este documento.

l. Controle da gestão de efluentes líquidos

Descrever o processo realizado durante a obra, contendo quantificação dos efluentes gerados, acondicionamento, transporte e destinação, controles executados, informações da empresa, anexar licenças (exemplo: empresas do banheiro químico, transporte e estação de tratamento) e documentos do fornecedor.

m. Controle de treinamentos ambientais

Citar quais treinamentos foram feitos e anexar fotos, listas de presença, ou outras evidências.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Concluir se o objetivo da obra foi cumprido e se os requisitos do PCA foram atingidos.

## 7. Histórico de Revisões

Versão/Revisão	Data	Descrição
00.02	21/10/2019	Revisão do documento, o cabeçalho não estava de acordo com o padrão.
01.00	26/10/2020	Foram realizadas inserções de obrigações legais referentes ao controle de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa e documentações referentes à motosserras, tratores e/ou similares no estado de Minas Gerais.
02.00	01/06/2022	Foram incluídas melhorias de controle ambiental solicitadas pelo órgão licenciador, para cumprimento satisfatório das condicionantes da Licença de Operação relacionadas aos relatórios de PCA de obras

## 8. Considerações de Meio Ambiente

Para a execução de todas as atividades descritas neste procedimento deverão ser observadas as Legislações Ambientais Vigentes inerentes aos processos aqui descritas, bem como a política interna da MRS Logística, buscando a eliminação e/ou minimização dos impactos ambientais e a preservação do Meio ambiente através de ações ambientalmente sustentáveis.

## 9. Considerações de Saúde Ocupacional

Todos os processos ou atividades neste procedimento deverão ser realizados em conformidade com a política, objetivos e metas, com os requisitos legais aplicáveis e procedimentos, de modo a buscar a melhoria do desempenho pessoal, a prevenção de acidentes e incidentes e a melhoria do desempenho em relação à Saúde e Segurança do Trabalho.

Todo colaborador deve ter conhecimento do PAE (PLANO DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIA) do seu local de trabalho. As orientações dos membros da brigada de emergência, devem ser seguidas e a calma deve ser mantida, a fim de se evitar possíveis agravamentos em tais situações.

Se não estiver no seu local de trabalho procure conhecer às rotas de fuga seguras e lembre-se sempre das práticas adequadas durante o abandono de área.

Em caso de manuseio de produtos químicos perigosos, devem estar sempre disponíveis a FISPQ (Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos) e a Ficha de Emergência, no caso de atendimento às ocorrências é importante avaliar a direção do vento, eliminar todas as possíveis fontes de ignição, utilizar sempre os equipamentos adequados.

Nenhuma atividade deverá ser executada em caso de dúvidas. Todo colaborador deve ter pleno conhecimento da atividade que está desempenhando e deve ter à sua disponibilidade os recursos necessários e adequados, seja a atividade crítica ou não. Caso contrário, deve ser utilizado o “Direito de Recusa”.

## 10. Anexos e documentos relacionados

- ▶ FOR-SMA-0184 - Formulário de Licenciamento Ambiental - Custeio;
- ▶ FOR-SMA-0011 - Lista de verificação para transporte de resíduos perigosos;
- ▶ FOR-SMA-0020 - Levantamento de Aspecto Impacto Perigo e Dano;
- ▶ Anexo - Planilha de Controle Unificado de Resíduos;



### PLANILHA DE CONTROLE UNIFICADO DE RESÍDUOS

TIPOLOGIA DE RESÍDUO	CLASSE (1)	ESTADO	LOCAL DE GERAÇÃO	DATA DE COLETA	PESO LÍQUIDO (t)	Nº MTR	TRANSPORTADORA	Nº LICENÇA AMBIENTAL DO TRANSPORTADOR	ÓRGÃO EMISSOR	PLACA DO VEÍCULO	MOTORISTA	Nº CDF	DESTINADOR	Nº LICENÇA AMBIENTAL DO DESTINADOR	ÓRGÃO EMISSOR	Nº CADRI (CASO APLICÁVEL) (2)	OBS

1. Indicar se Classe I ou II
2. Somente aplicável para coleta de resíduos perigosos no estado de São Paulo.