

SMA-PR-007 - Diretrizes para Gestão de Material Fresado

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 1 de 7

1. OBJETIVOS

Recomendar medidas de controle ambiental para que sejam aplicadas na gestão do material fresado proveniente de obras de conservação, manutenção e restauração das rodovias do DAER/RS, de modo a reduzir ou eliminar os impactos ambientais causados pela geração deste resíduo, que pode ser reaproveitado. As diretrizes propostas visam atender à legislação ambiental e as boas práticas de sustentabilidade de empreendimentos rodoviários.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento aplica-se a todos os servidores e colaboradores do DAER/RS, superintendências regionais, contratados e parceiros, em especial as empresas responsáveis pelas obras de conservação, manutenção e restauração de rodovias.

3. TERMOS E DEFINIÇÕES

Material fresado: material resultante do uso da técnica de fresagem, que consiste na remoção da camada superficial do pavimento de forma controlada sem danificar as camadas que se encontram em boas condições, podendo constituir etapa preliminar de reciclagem de asfalto.

Resíduos de Construção Civil - RCC: são os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha (Resolução CONAMA nº 307/2002).

Resíduo classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem; b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto; c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras (Resolução CONAMA nº 307/2002)

Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (ABNT NBR 10004:2004).

Resíduos classe II B – Não perigosos e inertes: quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor (ABNT NBR 10004:2004).

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 2 de 7

Supervisora Ambiental: empresa contratada pelo DAER/RS para execução dos serviços de supervisão ambiental de empreendimentos e obras rodoviárias.

Supervisora de Obras: empresa contratada pelo DAER/RS para execução de supervisão técnica dos serviços de engenharia e obras rodoviárias.

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIAS

Manual de Meio Ambiente do DAER-RS.

ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos Sólidos – Classificação

Resolução CONAMA nº 307/2002 – Resíduos da Construção Civil

Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

Lei Estadual nº 9.921/1993 – Gestão dos Resíduos Sólidos no Estado do Rio Grande do Sul

Lei Estadual nº 14.528/2014 – Política Estadual de Resíduos Sólidos

Decreto Estadual nº 38.356/1998 - Gestão dos Resíduos Sólidos no Estado do Rio Grande do Sul

Dias, P. S., Pinto, I. E., & Costa, C. (2015). Contribuição ao Estudo de Materiais Fresados. *44ª RAPv – Reunião Anual de Pavimentação e 18º ENACOR - Encontro Nacional de Conservação Rodoviária*, (p. 12). Foz do Iguaçu.

5. RESPONSABILIDADES

5.1. Superintendência de Meio Ambiente

- Pleitear a disponibilização de recursos humanos, materiais tecnológicos e financeiros para o cumprimento deste procedimento;
- Manter este procedimento atualizado;
- Disponibilizar este procedimento para as construtoras, para as equipes responsáveis pela supervisão da obra e supervisão ambiental e para a fiscalização da obra.

5.2. Superintendência Regional

- Elaborar o relatório de transporte, armazenamento, destinação, uso ou descarte dos resíduos oriundos de fresagens dos pavimentos;
- Realizar o armazenamento do material conforme descrito neste procedimento;
- Conferir os documentos necessários para a doação e o transporte dos materiais, conforme descrito neste procedimento;
- Disponibilizar este procedimento para os entes públicos interessados no material fresado;
- Emitir Termo de Doação de Material Fresado e Termo de Entrega de Material Fresado, conforme

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 3 de 7

descrito neste procedimento, com base nas informações constantes nos documentos da solicitação;

- Armazenar o Termo de Doação de Material Fresado e Termo de Entrega de Material Fresado e disponibilizar à Superintendência de Meio Ambiente - SMA quando solicitado.

5.3. Supervisora Ambiental

- Certificar-se do pleno atendimento a este procedimento, caso negativo, registrar a ocorrência ambiental e acompanhar seu atendimento;
- Verificar a total observância das condicionantes definidas pelo órgão licenciador ao longo da vida útil do empreendimento.
- Registrar as ocorrências ambientais e realizar a emissão de relatórios periódicos.
- Agir proativamente na prevenção de ocorrências ambientais negativas, orientando as construtoras na busca de soluções que eliminem ou reduzam possíveis impactos durante a execução das obras.

5.4. Supervisora de Obras

- Orientar as construtoras e demais contratadas quanto ao transporte, destinação e utilização do material fresado quando não previsto em projeto.

5.5. Construtoras e demais contratadas

- Executar os controles ambientais do material fresado durante a execução da obra rodoviária de forma a reduzir os impactos ao meio ambiente;
- Responsabilizar-se pelo transporte do material fresado até o destino indicado pela Superintendência Regional ou pela fiscalização do DAER/RS;
- Disponibilizar seus colaboradores para participar dos treinamentos obrigatórios relacionados ao meio ambiente, sempre que necessário, em períodos predefinidos em função das variações previstas no contingente humano das obras.

5.6. Colaboradores e Servidores

- Seguir as orientações descritas neste procedimento para reduzir os impactos ambientais das obras ao meio ambiente;
- Participar ativamente dos treinamentos, devendo ser observado, pelos instrutores, o entendimento das matérias e entrosamento entre as equipes;
- Entender e compartilhar as informações recebidas durante o treinamento.

5.7. Entes Públicos

- Elaborar Ofício com a solicitação de doação e entregar ao DAER/RS;
- Preencher e assinar os formulários de Termo de Doação de Material Fresado e Termo de Entrega

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 4 de 7

de Material Fresado;

- Realizar o uso e transporte do material em conformidade com a legislação vigente.

6. DISPOSIÇÕES GERAIS

Conforme preceitua a legislação ambiental, deve-se evitar a produção de resíduos e, no caso de sua geração, deve ser priorizada, a redução de geração, a reutilização, a reciclagem e a destinação final, nesta ordem.

O emprego da técnica de fresagem do revestimento asfáltico, através do processo de corte e remoção da camada deteriorada, está previsto no catálogo de intervenções de restauração das vias. O material removido deve, sempre que possível, ser reutilizado.

Deve ser priorizado o uso do material fresado em rodovias e acostamentos do DAER/RS com os controles e registros do volume, origem e destinação do material.

6.1. Classificação

O material fresado é considerado um resíduo não perigoso e inerte, Classe II-B, conforme a classificação de resíduos da Norma ABNT NBR 10004:2004.

É também um resíduo de atividades da construção civil, podendo ainda ser classificado segundo a Resolução CONAMA nº 307/2002, que o enquadra na Classe A, ou seja, resíduos reutilizáveis ou recicláveis.

6.2. Armazenamento, transporte e disposição

Caso o destino permanente do resíduo não seja imediato, o local onde será armazenado para uso futuro da Superintendência Regional deverá ser devidamente identificado com o nome do resíduo (material fresado) e o nome do responsável pelo material, com o CNPJ, endereço e telefone.

As características do local de armazenamento devem ser avaliadas e, caso necessário, deverá ser implantado sistemas de drenagem e/ou barreiras físicas a fim de evitar o carreamento do material e possível degradação de APPs e cursos d'água.

No caso de reutilização em acostamentos, deverão ser dispostos niveladamente e com drenagem adequada, de forma a não intervir com o processo natural de escoamento de águas superficiais e com os dispositivos instalados de drenagem.

Os resíduos não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota-fora", em encostas, corpos d'água, áreas alagadiças, lotes vagos ou de particulares.

Em qualquer situação, devem ser observadas as condições estabelecidas no licenciamento ambiental.

Para o transporte do material fresado, devem ser utilizados caminhões basculantes com rede ou lona protetora na caçamba para evitar a queda de material na rodovia durante o deslocamento. O motorista deve portar os documentos citados no item 6.3.2. durante todo o transporte.

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 5 de 7

6.3. Doação

6.3.1. Condições de doação

No caso do DAER/RS reaproveitar o material e ainda restar um excedente de resíduos oriundos da fresagem, o mesmo poderá ser doado a entes públicos, mediante Termo de Doação, conforme o modelo **SMA-MD-004 - Termo de Doação de Material Fresado**, desde que autorizado pelo Conselho de Administração do DAER/RS e atendidas as seguintes condições:

- O material fresado excedente deverá, prioritariamente, ser doado para entes públicos do município no qual foi gerado;
- O material fresado doado deverá ser utilizado, preferencialmente, em rodovias municipais de acessos às rodovias estaduais e federais;
- O material fresado excedente não poderá ser comercializado ou repassado a particulares.

6.3.2. Processo de doação

Para que seja possível a doação do material fresado, deverão ser observados os requisitos legais previstos no Art. 17, II da Lei nº 8.666/93, quais sejam:

- Existência de interesse público devidamente justificado;
- Avaliação prévia dos bens a serem doados;
- Demonstração de que a doação será para fins e uso de interesse social, após avaliação de sua oportunidade e conveniência socioeconômica, relativamente à escolha de outra forma de alienação.

Observada as exigências legais supracitadas, o procedimento para doação do material fresado deverá ser efetuado mediante abertura de processo administrativo, sendo necessário constar os seguintes documentos:

- Relatório da Superintendência Regional sobre os volumes dos materiais fresados excedentes, disponíveis para doação;
- Ofício do ente público interessado em receber tais materiais, com descrição e registro fotográfico dos locais onde o material será disposto;
- Minuta do Termo de Doação.

O processo será submetido à apreciação do Conselho Rodoviário para autorização da doação.

No **Termo de Doação**, a ser assinado pelo DAER/RS e ente público recebedor, deverá constar as seguintes informações:

- I. Identificação dos locais de origem e destino do material, com os respectivos volumes;
- II. Ciência de que a responsabilidade ambiental para a deposição desses resíduos é do solicitante e que o material doado não poderá ser:

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 6 de 7

- comercializado;
 - utilizado em obras em áreas de particulares ou lotes vagos;
 - depositado em áreas de bota-fora, em encostas, em corpos d'água, em áreas úmidas ou sujeitas a alagamento ou inundação, sobre a vegetação ou em qualquer outra área protegida por Lei.
- III. Ciência de que o material doado não poderá ser depositado ou servir de revestimento de vias localizadas em unidades de conservação federais, estaduais ou municipais ou seu entorno sem a autorização do órgão responsável pela administração da mesma, conforme determina a legislação vigente;
- IV. Ciência de que o ente público receptor é responsável pelo licenciamento ambiental para deposição deste material, responsabilizando-se por todo o processo incluindo o pagamento de custos dele advindos, caso necessário;
- V. Ciência que a partir da entrega do material fresado, a gestão (transporte, armazenamento e utilização) é de responsabilidade do ente público receptor do material;
- VI. Realizar o transporte do material em conformidade com a legislação vigente.

A retirada do material fresado pelo ente público deverá ser registrada por meio de Termo de Entrega conforme modelo **SMA-MD-005 - Termo de Entrega de Material Fresado**, emitido pela Superintendência Regional, para cada carregamento, em duas vias, sendo uma para o DAER/RS e outra para o transportador. Nos **Termos de Entrega** deverão constar as seguintes informações:

- I. Número do Termo de Doação¹;
- II. Identificação do veículo de transporte;
- III. Registro da data e horário da retirada do material fresado;
- IV. Registro do volume retirado;
- V. Identificação do responsável pela entrega e recebimento do material fresado.

Nota: deverá ser anexado ao Termo de Entrega a cópia do Termo de Doação.

7. REGISTROS

Não há.

8. ANEXOS

SMA-MD-004 - Termo de Doação de Material Fresado

SMA-MD-005 - Termo de Entrega de Material Fresado

¹ A numeração do Termo de Doação deverá ser sequencial e identificada por superintendência regional.

	Secretaria de Logística e Transportes Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem Sistema de Gestão Ambiental Diretrizes para Gestão de Material Fresado	Identificação SMA-PR-007
		Data 27/05/2019
		Revisão 00
		Página 7 de 7

9. REVISÕES

Revisão	Data	Descrição
00	27/05/2019	Emissão do procedimento.

10. RELATORES

Elaborador	Arcadis Logos	Data da elaboração	27/05/2019
Verificador	SMA	Data da verificação	27/05/2019
Aprovador	SMA	Data da aprovação	27/05/2019