

**Título DESTINAÇÃO DE BIOSSÓLIDO PARA APLICAÇÃO EM SOLO**

**Objetivo** Normatizar e estabelecer critérios para a destinação/entrega de biossólido produzido em Unidades de Gerenciamento de Lodo (UGL) da Saneago.

**Aplicação** Gerência de Gestão de Resíduos de ETEs e ETAs e todas as Unidades Organizacionais envolvidas

**1 – TERMOS E DEFINIÇÕES**

Termo	Definições
<b>Anotação de responsabilidade técnica – ART</b>	Instrumento que define, para efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviço;
<b>Aplicação em solos</b>	Ação de aplicar o biossólido uniformemente, a qual pode ser efetuada sobre a superfície do solo, em sulcos, em covas ou por injeção subsuperficial;
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>Área degradada</b>	Toda área que por ação natural ou antrópica teve suas características originais alteradas além do limite de recuperação natural dos solos, exigindo, assim, a intervenção do ser humano para sua recuperação;
<b>Biossólido</b>	Produto do tratamento do lodo de esgoto sanitário que atende aos critérios microbiológicos e químicos estabelecidos na Resolução CONAMA 498/2020, estando, dessa forma, apto a ser aplicado em solos;
<b>Beneficiário</b>	Considera-se beneficiários os possíveis recebedores do biossólido como por exemplo: Agência Goiana de Assistência Técnica, Extensão Rural e Pesquisa Agropecuária (EMATER); Prefeituras; Organizações Não Governamentais – ONG's; Escolas; Universidades; produtores rurais, etc.
<b>UGL</b>	Unidade de Gerenciamento de Lodo – unidade, devidamente licenciada pelo órgão ambiental competente, na qual se realiza o gerenciamento para transformação de lodo gerado por uma ou mais Estações de Tratamento de Esgoto – ETE em biossólido, visando o uso em solos, com base nos critérios definidos nesta Resolução.
<b>ETE</b>	Estação de Tratamento de Esgoto

**2 – CONDIÇÕES GERAIS**

**2.1** – Esta Instrução Normativa trata da destinação de biossólido produzido em UGL's da Saneago.

**2.2** – As destinações de biossólido da Saneago estão condicionadas a seguir as regras estabelecidas na Resolução CONAMA 498/2020, a qual define critérios e procedimentos para produção e aplicação de biossólido em solos e dá outras providências.

**2.3** – Toda destinação de biossólido da qual trata essa IN deverá possuir Projeto Agronômico para cada Área de Aplicação (Formulário FR00.0702), firmado por profissional devidamente habilitado da Saneago ou de instituições parceiras, acompanhado da respectiva ART.

**2.4** – A destinação prioritária dos biossólidos produzidos na Saneago é o solo, seja para produção agrícola ou recuperação de área degradada.

**2.5** – A doação de biossólidos produzidos em UGL's da Saneago está autorizada, em âmbito geral, de acordo com a Política de Alçadas e Limites da Saneago, conforme a Deliberação da Diretoria Colegiada 233/2022 em anexo.

**3 – FINALIDADES DE USO DO BIOSSÓLIDO**

**3.1** – O biossólido é um produto apto a ser aplicado no solo a fim de promover melhorias químicas, físicas e biológicas para o desenvolvimento de culturas agrícolas, florestais e recuperação de áreas degradadas.

**3.2** – O biossólido pode ser destinado em áreas verdes dentro da própria ETE.

**3.3** – O biossólido pode ser destinado em áreas de solicitantes interessados em aplicar o biossólido em solo na sua propriedade rural.

**3.4** – Os usos permitidos e as restrições encontram-se expressamente expostos nos artigos 21 a 23 da Resolução Conama 498/2020.

**3.5** – O biossólido é classificado em A ou B de acordo com o índice de *Escherichia coli* de resultados laboratoriais e ainda de acordo com o procedimento de tratamento do lodo para ser apto a ser aplicado no solo conforme artigo 8 da Resolução Conama 498/2020.

**3.6** – O biossólido pode ser classificado também como da classe 1 ou 2 de acordo com a quantidade de substâncias químicas conforme artigo 10, tabela 3, da Resolução Conama 498/2020.

**3.7** – Finalidade de uso, dosagem e modo de aplicação devem ser descritos no Projeto Agronômico.

#### **4 – RESTRIÇÕES DE USO**

**4.1** – No ofício de solicitação o beneficiário se comprometerá a não aplicar ou utilizar biossólido fora dos usos permitidos.

**4.2** – Devem ser seguidas as restrições legais constantes nos artigos 20 a 24 da Resolução Conama 498/2020:

*Art. 20. O biossólido Classe A poderá ser aplicado em solos para os usos listados na Tabela 7, observadas as respectivas restrições.*

*§ 1º. Não há restrição no que se refere ao tempo entre a aplicação do biossólido Classe A e o cultivo ou colheita nas seguintes situações:*

*I – Produtos alimentícios que não têm contato com o solo;*

*II – Produtos alimentícios que não são consumidos crus;*

*III – Produtos não alimentícios.*

*§ 2º. Não há restrição para aplicação de biossólido Classe A em florestas plantadas, recuperação de solos e de áreas degradadas.*

**Tabela 7. Usos permitidos e respectivas restrições para biossólido Classe A.**

Uso	Restrição
Cultivo de alimentos consumidos crus e cuja parte comestível tenha contato com o solo	Não aplicar o biossólido 1 mês antes do período de colheita.
Pastagens e Forrageiras	Não aplicar o biossólido 1 mês antes do período de colheita de forrageiras e do pastejo.

*Art. 21. O biossólido Classe B poderá ser aplicado em solos para os usos listados na Tabela 8, observadas as respectivas restrições.*

*§ 1º É proibida a utilização de biossólido Classe B no cultivo de produtos alimentícios que possam ser consumidos crus.*

*§ 2º Em áreas que tenham recebido a aplicação de biossólido classe B deverá ser observado o prazo mínimo de 6 meses antes do cultivo, com biossólido classe A ou sem uso de biossólido, de produtos alimentícios que possam ser consumidos crus.*

*§ 3º Não há restrição para aplicação de biossólido Classe B em florestas plantadas, recuperação de solos e de áreas degradadas.*

**Tabela 8. Usos permitidos e respectivas restrições para biossólido Classe B.**

Uso	Restrição
Cultivo de produtos alimentícios que não sejam consumidos crus e produtos não alimentícios.	Não aplicar o biossólido 4 meses antes do período de colheita.
Pastagens e forrageiras	Não aplicar o biossólido 2 meses antes do pastejo. Não aplicar o biossólido 4 meses antes do período de colheita de forrageiras.
Árvores frutíferas	Aplicação deve ser realizada após a colheita.

*Art. 23. Fica permitida a aplicação de biossólido em áreas degradadas e em áreas protegidas.*

*§ 1º Em Unidades de Conservação de Proteção Integral, apenas poderá ser aplicado biossólido Classe A1.*

*§ 2º Não será permitida a aplicação de biossólido em Áreas de Preservação Permanente – APP de recursos hídricos, delimitadas pelos incisos I, II, III, IV, VII e XI do art. 4º da Lei nº 12.651, de 2012.*

*Art. 24. Os órgãos ambientais competentes, mediante decisão motivada, poderão vedar a aplicação de lodo de esgoto em solo em áreas específicas definidas como não adequadas.*

## 5 – DAS SOLICITAÇÕES E CADASTRO DE DEMANDAS DE DOAÇÃO DE BIOSSÓLIDO

**5.1** – As solicitações deverão ser feitas todas por ofício (Formulário FR00.0701).

**5.2** – No ofício devem constar as seguintes informações que servirão para identificação da demanda, orientação e acompanhamento da destinação do biossólido:

- Objetivo (conter informações: área, cultura, época do ano e método de aplicação. Exemplo: Aplicação de biossólido proveniente da UGL \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_ hectares a serem cultivados com a cultura \_\_\_\_\_ no mês de \_\_\_\_\_ do ano de \_\_\_\_\_);
  - Nome completo e Número do CPF do(s) Proprietário(s) da propriedade rural e documentação comprobatória de posse do imóvel (certidão, Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR), CAR, etc);
  - Nome, endereço e coordenadas da propriedade rural onde o biossólido será aplicado no solo.
- 5.3 – O ofício de solicitação será analisado pela P-GGR quanto ao correto preenchimento e após validação a solicitação será inserida no Cadastro de Demandas de Doação de Biossólido.
- As demandas serão atendidas via critérios de eficiência econômica, elencados na Cláusula Sexta deste documento.
  - Cada UGL da Saneago terá um cadastro de demandas de doação de biossólido.
  - Ressalta-se que estar no Cadastro de Demandas de Doação de Biossólido gera expectativa de doação, porém não obrigatoriedade ou direito adquirido de recebimento, já que a UGL e o transporte de biossólido apresentam operações dinâmicas, dependentes de contratos e serviços que vão além das atividades da P-GGR.

**5.4** – O quantitativo de biossólido a ser destinado será definido no projeto agronômico.

## 6. ANÁLISE E CRITÉRIOS PRIORITÁRIOS DE SELEÇÃO DAS PROPRIEDADES RURAIS

**6.1** – A Gerência de Gestão de Resíduos de ETEs e ETAs (P-GGR), de posse do ofício de solicitação, verificará a disponibilidade de atendimento, observando:

- Disponibilidade de biossólido na UGL;
- Tipo de transporte (se próprio ou se ocorrerá em veículos da Saneago);
- Distância total da ETE até a propriedade rural no caso de transporte feito pela Saneago;
- Distância de estrada de chão da ETE até a propriedade rural;
- Quantitativo de biossólido estimado de acordo com a área da propriedade apta a receber aplicação;
- A cronologia dos ofícios de solicitação será utilizada como critério de desempate quando mais de uma propriedade apresentar as mesmas características para os itens anteriores.

**6.2** – Após apreciação e análise (documental e dos critérios), a Gerência de Gestão de Resíduos de ETEs e ETAs (P-GGR) entrará em contato com o demandante cuja propriedade apresentar maior vantajosidade para a Saneago (Conforme item 6), via e-mail e telefone, para fazer o agendamento da visita do profissional que elaborará o Projeto Agronômico.

## 7 – DO TERMO DE RECEBIMENTO E COMPROMISSO DE USO CORRETO

**7.1** – O recebedor e/ou o transportador do biossólido deverá assinar um Termo de Recebimento (Formulário FR00.0703), em duas vias, entregar uma via para os responsáveis pela UGL e uma para ficar em sua posse.

**7.1.1** – No caso de transporte próprio a assinatura do termo de recebimento e de compromisso de uso correto ocorrerá no local de carregamento antes que o mesmo seja efetivado.

**7.1.2** – No caso de transporte feito pela Saneago a assinatura do documento se dará no local de destino antes do descarregamento.

## 8 – DAS RESPONSABILIDADES DO BENEFICIÁRIO

**8.1** – As atividades de competência do beneficiário devem ser executadas com materiais e mão de obra do próprio solicitante, sejam elas o transporte e/ou os processos de aplicação e incorporação do biossólido, quando for o caso.

**8.2** – Assinar Termo de Recebimento e Compromisso, se comprometendo a fazer a destinação correta do biossólido conforme projeto. O biossólido só será entregue, descarregado quando o transporte for da Saneago ou carregado no veículo do recebedor, após assinatura do referido termo.

**8.3** – Em caso de transporte realizado pelo beneficiário, em veículo adequado conforme item 11, o mesmo deve:

- a)** informar imediatamente a Saneago no caso de acidentes (inclusive pequenos derramamentos) ou quebras do veículo que impliquem impedimento de finalização do transporte;
- b)** descarregar o biossólido única e exclusivamente no local(is) indicado(s) no projeto agronômico.

**8.4** – No caso de transporte realizado pela Saneago dar acesso aos veículos desta empresa para a realização do transporte.

**8.5** – Aplicar o biossólido ao solo no prazo e técnica indicada no projeto agronômico. No surgimento de contratempos que prejudiquem a aplicação do biossólido no solo o beneficiário deve informar a Saneago imediatamente.

**8.6** – Não comercializar, ceder ou dar outra destinação para o biossólido a não ser aquela contida no projeto agronômico.

**8.7** – Obedecer o prazo de carência de colheita ou uso da área após a aplicação conforme os artigos 20 e 21 da Resolução Conama 498/2020.

**8.8** – Dar acesso à propriedade aos profissionais da Saneago ou instituições parceiras nas suas vistorias técnicas à propriedade rural recebedora do biossólido.

**8.9** – Seguir as recomendações técnicas contidas no projeto agronômico.

**8.10** – No modelo do Ofício de Solicitação e no Termo de Recebimento e Comprometimento (assinados pelo beneficiário) estarão contidas as responsabilidades necessárias para o bom andamento do processo.

## 9 – DAS RESPONSABILIDADES DA SANEAGO

**9.1** – As atividades de responsabilidade da Saneago são executadas sem ônus para o beneficiário com relação a gastos com mão de obra e uso de materiais.

**9.2** – O funcionário da Saneago deve recolher o Termo de Recebimento assinado pelo beneficiário, e prestar contas à P-GGR, mensalmente, para gestão e controle.

**9.3** – A equipe da P-GGR ou um profissional da Saneago por esta indicado farão pelo menos duas vistorias nos locais de destinação do biossólido:

- A primeira antes do envio do biossólido, com a finalidade de dar subsídios para elaboração do projeto agronômico e validação *in loco* das informações contidas no ofício de solicitação;
- A segunda após a aplicação do biossólido para verificar o atendimento às condições estabelecidas no projeto agronômico.

**9.4 – Obrigações contidas nos artigos 33 e 34 da Resolução Conama 498/2020:**

*Art. 33. É de responsabilidade do titular da licença da UGL o processo de gerenciamento do lodo de esgoto sanitário:*

*I – A garantia de qualidade do biossólido até a entrega ao consumidor final, e dentro do prazo de uso ou validade;*

*II – Orientar o consumidor final quanto a utilizar o biossólido a partir de recomendação técnica ou projeto, em consonância com os critérios de manuseio, estocagem, aplicação e prazo de garantia.*

*Art. 34. Os responsáveis pela cadeia de produção de biossólido deverão informar, imediatamente, ao órgão ambiental competente qualquer acidente ou fato potencialmente gerador de um acidente ocorrido nos processos de produção, manipulação, transporte e aplicação, que importem em seu despejo acidental no meio ambiente.*

**9.5 – A emissão do MTR, assim como a sua baixa no sistema, cabe ao responsável pela unidade local cadastrado no sistema MTR/SINIR pela P-GGR.**

**9.6 – O responsável pela UGL ou empregado por ele designado detêm a responsabilidade por acompanhar o carregamento do biossólido no veículo de transporte.**

**10 – RESPONSABILIDADES DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

**10.1 – Elaborar o projeto agronômico de acordo com os preceitos estabelecidos na Resolução CONAMA 498/2020.**

**10.2 – Realizar vistoria no local de destino do biossólido para validar as informações contidas no ofício de solicitação.**

**10.3 – Fazer o projeto agronômico após visita no local de destino do biossólido.**

**10.4 – Analisar a viabilidade de acesso à propriedade rural e aos locais internos de aplicação do biossólido. Áreas com riscos de acidentes para os veículos de transporte ou que representem riscos ao meio ambiente devem ser consideradas áreas impróprias para aplicação. O responsável técnico deverá indicar essas áreas e justificar a decisão no projeto agronômico.**

**11 – CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA**

**11.1 – A carga do material será realizada por funcionários da Saneago, por terceirizados por esta contratada, ou por mão de obra providenciada pelo beneficiário acompanhado por funcionário da Saneago.**

**11.2 – O local de carga do biossólido será indicado na resposta ao ofício de solicitação.**

**11.3 – O transporte poderá ser realizado por veículo próprio da Companhia, da GRS e/ou do Distrito, ou mesmo dos beneficiários: particulares, prefeituras, etc.**

**11.4 – O transporte deve ser realizado preferencialmente em caminhões com: caçamba fechada feita de material metálico, sistema de vedação (borracha na tampa da caçamba), lona superior para evitar derramamentos e sistema hidráulico de erguimento de caçamba.**

**11.5 – Outros tipos de veículo poderão ser objeto de análise pela P-GGR ou U.O.s parceiras a serem designadas considerando a multiplicidade das características das UGLs e dos biossólidos da Saneago. Para esses casos haverão justificativas técnicas emitidas pelos profissionais da Saneago, as quais serão anexadas ao processo de doação do biossólido.**

**11.6 – Em todo caso é imprescindível os seguintes cuidados no transporte: obediência à capacidade de carga do veículo; ausência de vazamentos de biossólido, adequação da documentação do veículo e do motorista; existência e bom funcionamento dos itens de sinalização do veículo (lanternas, faróis, faixas reflexivas); presença de lona cobrindo a caçamba.**

**11.7** – No formulário de solicitação o requisitante que deseje realizar o transporte do biossólido deverá indicar o veículo a ser utilizado e o seu número de placa. O solicitante deverá indicar quem será o condutor do veículo, fornecendo uma cópia do documento do veículo e da habilitação do motorista.

**11.8** – Só serão carregados veículos de requisitantes que tenham fornecido as informações listadas no item 11.7.

**11.9** – Momentos antes do carregamento um funcionário da Saneago validará as informações fornecidas pelo requisitante a respeito do veículo e do condutor, assim como verificará a obediência aos cuidados no transporte previstos no item 11.6.

**11.10** – A verificação da adequação do veículo e do condutor ao transporte de biossólido será realizada antes do carregamento por funcionário da Saneago designado pela P-GGR. Após o carregamento serão verificadas novamente as questões de segurança para o transporte como o uso de lona de vedação, respeito à capacidade de carga do veículo e presença de vazamentos.

**11.11** – A descarga deverá ser realizada seguindo os comprometimentos de local de destinação e quantidades previstas no projeto agronômico.

**11.12** – O solicitante que realizar o transporte deverá ter cadastro como transportador no SINIR/MTR, para o qual são essenciais os dados: placa do veículo e classe do resíduo a ser transportado.

**11.12.1** – O cadastro poderá ser realizado com apoio consultivo da Saneago, através da P-GGR ou por profissionais da empresa por ela treinados.

**11.13** – O transporte deve ser acompanhado de formulário do MTR emitido pela Saneago, o qual deve ser assinado pelo solicitante no ato do recebimento do biossólido e posteriormente devolvido para a Saneago para baixa do MTR e arquivamento.

## 12 – PENALIDADES

**12.1** – O beneficiário que não seguir as recomendações técnicas de manuseio, estocagem, aplicação, e outras a ele informadas e documentadas serão penalizados com a suspensão imediata do envio de cargas de biossólido e impedimento de recebimento futuro.

**12.2** – A comercialização dos biossólidos, pelo beneficiário, ensejará o encaminhamento de notícia do fato ao Ministério Público, a fim de que sejam adotadas medidas para apuração de eventual responsabilidade penal.

**12.3** – A não devolução do formulário do MTR assinado para a Saneago implicará a suspensão imediata de novas cargas de resíduos para o beneficiário assim como sua remoção da lista de interessados.

## 13 – GERENCIAMENTO DE DOCUMENTOS

Item	Título do documento	Arq. Corrente	Arq. Intermediário	Destinação	Responsável pela guarda
01	Ofício de solicitação de destinação de biossólido – FR00.0701	04 Anos	01 Anos	Eliminação	P-GGR
02	Projeto agronômico – FR00.0702	04 Anos	01 Anos	Eliminação	P-GGR
03	Termo de recebimento do biossólido – FR00.0703	04 Anos	01 Anos	Eliminação	P-GGR

## APROVAÇÃO

Este documento normativo foi aprovado pela Diretoria Colegiada na data de 28 de junho de 2022, registrado na Deliberação da Diretoria Colegiada nº 233/2022 vinculada ao processo 3503/2022. Toda alteração ou revisão desse documento deverá ser submetida à apreciação da Diretoria Colegiada.