



MMA

GUIA DE PROVIDÊNCIA DE DOCUMENTO - GPD

Nº 034

Data: 10/07/2015

IDENTIFICAÇÃO

Tipo e Número

Procedência

Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA

Registro

00000.017607/2015-00

Interessado

MMA

Assunto

Proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.

PROVIDÊNCIAS

- Autuação
- Arquivamento
- Abertura de volume
- Encerramento de volume
- Desarquivamento
- Reconstituição do processo nº _____
- Outros _____

Justificativa (no caso de reconstituição do processo)

Nome e ramal para contato após providência:

Danillo Santos - 2102

AUTENTICAÇÃO

Solicitante

Data: 10 / 07 / 2015

Danillo Almeida dos Santos
Agente Administrativo
Matr. 1723650
DCONAMA/SECEX/MMA

[Handwritten signature]

Carimbo/Assinatura

Protocolo Central/Unidade Protocolizadora

Recebi em: 10 / 07 / 15 Hora: 17:15

[Handwritten signature]

Assinatura



Ministério do Meio Ambiente

Departamento de Ambiente Urbano

Protocolo Geral Nº 00000.017607/2015-00

Data do Protocolo: 01/07/2015

Hora do Protocolo: 12:55:29

Nº do Documento: 91

Data do Documento: 01/07/2015

Tipo do Documento: MEMORANDO

Procedência: [Departamento de Ambiente Urbano]

Signatário/Cargo: ZILDA MARIA FARIA VELOSO - DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE AMBIENTE URBANO / CONSELHEIRA DO CONAMA

Resumo: Encaminha ao CONAMA a proposta de resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.

Cadastramento: [Ministério do Meio Ambiente] [Departamento de Ambiente Urbano] [Cintia Alves de Sousa] [3532]

REGISTRE A TRAMITAÇÃO. - TRAMITE O DOCUMENTO ORIGINAL. - RACIONALIZE: EVITE TIRAR CÓPIAS.

Data da Tramitação: 07/07/2015

Hora da Tramitação: 14:55:33

Destino: [Departamento de Ambiente Urbano]

De: Ao DAU, para providências.

Cadastramento: [Ministério do Meio Ambiente] [Departamento de Ambiente Urbano] [Sylvia Regina Mesquita dos Santos] [3701]

Recebimento: [Departamento de Ambiente Urbano] [08/07/2015 09:29:36] [Cintia Alves de Sousa] [EST3547]

REGISTRAR OS DOCUMENTOS ANEXADOS NAS TRAMITAÇÕES

DOCUMENTOS APENSADOS

<p>1º Ao DConama/SECEX, Encaminhamos em anexo proposta de resolução sobre compostagem de resíduos orgânicos, para apreciação desse Conselho.</p>	<p>2º Em 08/07/15 Zilda Maria Faria Veloso Diretora do Departamento de Ambiente Urbano Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano</p>
<p>3º Uls Administrativo para abertura de processo 10/07/2015 Adriana Mandarino Matr. 1413889 Gerente DCONAMA/SECEX/MMA</p>	<p>4º</p>
<p>5º</p>	<p>6º</p>

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
SEPN 505, Lote 2, Bloco B, Edifício Marie Prendi Cruz
70730-542 – Brasília/DF

Nº 057607/2015	
Data 05/07/2015	Rubrica [assinatura]
ORGANIZ. FIS. 03	

Memorando N.º 91/DAU/SRHU/MMA

Brasília, 01 de julho de 2015.

Ao Senhor Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

Assunto: Encaminha ao CONAMA a proposta de resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos

1. Faço referência à proposta de resolução, em anexo, que *“define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, e dá outras providências”*.
2. Trata-se de tema inserido na Lei Nº 12.305/10, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que previu em seu artigo 36, inciso V, a necessidade de implantação, pelos titulares dos serviços de limpeza pública *“implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido”*.
3. Esta lei é parte integrante da Política Nacional de Meio Ambiente – Lei Nº 6.938/81 e seus regulamentos, e sugere que seja regulamentada também por resoluções do CONAMA.
4. Nesse sentido é este departamento, em conjunto com o Ministério da Cidades e outras instituições, elaborou a proposta de resolução que ora apresentamos, conforme informações constantes no relatório também anexado a este memorando.
5. Trata-se de tema de relevância ambiental, já que a implementação de sistemas de compostagem é especialmente importante no contexto brasileiro, no qual os resíduos orgânicos representam aproximadamente 50% dos resíduos sólidos urbanos e possuem um volume relevante no país, resultantes também de atividades agrosilvopastoris, industriais e de serviços, sendo ainda incipiente no país. Sua disposição quando inadequada gera diversos impactos ambientais, tais como contaminação da água e solos pela geração de chorume e a emissão de gás metano, formando gases de efeito estufa.
6. A Lei 12.305/10 prevê em seu artigo 9, que trata da hierarquização da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos: *“não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”*, e com esta proposta estaremos promovendo a destinação



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
SEPN 505, Lote 2, Bloco B, Edifício Marie Prendi Cruz
70730-542 – Brasília/DF

ambientalmente adequada dos resíduos sólidos urbanos, além de se criar uma regulamentação de caráter nacional sobre o assunto.

7. Anexamos também a relação de instituições que contribuíram na elaboração da proposta, dentre outras, a título de sugestão de participação nos debates do CONAMA.

8. Após sua apreciação sugerimos encaminhamento a SECEX/DConama para as providências cabíveis de encaminhamento da proposta.

Atenciosamente,

Zilda Maria Faria Veloso

Diretora do Departamento de Ambiente Urbano
Conselheira do CONAMA

De acordo
ney maranhão
06 JUL 15

NEY MARANHÃO
Secretário de Recursos Hídricos
e Ambiente Urbano

Sugestão preliminar de entidades que podem contribuir com um Grupo de Trabalho sobre Resolução Conama de Compostagem de Resíduos Orgânicos:

- Ministério da Agricultura
- Ministério do Desenvolvimento Agrário
- Ministério das Cidades
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)
- Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)
- Secretaria de Meio Ambiente do Paraná
- Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal
- Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre (DMLU)
- Autoridade Municipal de Limpeza Urbana de São Paulo (AMLURB)
- Universidade Federal de Viçosa
- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo
- Universidade Federal de Santa Catarina
- Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
- Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal
- Associação Brasileira de Insumos para Agricultura Sustentável (Inpas)
- Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
- Centro de Estudos e Promoção da Agricultura de Grupo, Florianópolis/SC

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

RESOLUÇÃO Nº XXX , DE XX DE XXXXXX DE 2015

Define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelo art. 8, inciso I, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990 e suas alterações, e

Considerando que a lei nº 12.305/2010 prevê, em seu art. 36, que cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

Considerando que há processos tecnológicos disponíveis, difundidos e economicamente viáveis para o tratamento e recuperação de resíduos orgânicos;

Considerando que a fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos é a principal responsável pelos problemas ambientais a serem minimizados em aterros sanitários como geração de chorume, emissão de gás metano, atração e proliferação de vetores; resolve

Seção I

Das Disposições Preliminares

Art. 1º Esta Resolução estabelece critérios e procedimentos para garantir a qualidade do composto, sua utilização segura, e orientar os procedimentos de licenciamento ambiental das unidades de compostagem de resíduos sólidos orgânicos, visando benefícios à agricultura, à saúde pública e ao meio ambiente.

§ 1º Esta Resolução não se aplica a processos de compostagem domésticos, entendidos como os processos de pequena escala, com capacidade de processamento de até 100 Kg de resíduo por dia, em que os resíduos são compostados e aplicados no próprio local de geração, ou destinados para uso doméstico ou comunitário.

§ 2º Para a produção, compra, venda, cessão, empréstimo ou permuta do composto, além do previsto nesta Resolução, deverá ser observado o disposto no Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, que regulamenta a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980 e demais atos normativos afins do Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - agentes patogênicos: bactérias, protozoários, fungos, vírus, helmintos, capazes de provocar doenças ao hospedeiro;

II - aplicação no solo: ação de aplicar o composto uniformemente:

a) sobre a superfície do terreno (seguida ou não de incorporação);

b) em sulcos;

c) em covas;

d) por injeção subsuperficial;

III - áreas agrícolas: áreas destinadas à produção agrícola e à silvicultura;

IV - atratividade de vetores: característica do composto, não tratado ou tratado inadequadamente, de atrair roedores, insetos ou outros vetores de agentes patogênicos;

V - biodigestor – reator para tratamento biológico de matéria orgânica por vias aeróbias ou anaeróbias.

VI - chorume - líquido resultante da infiltração de águas pluviais no maciço de resíduos, da umidade e da água de constituição de resíduos orgânicos liberada durante sua decomposição.

VII - compostagem - degradação controlada de resíduos orgânicos sob condições aeróbias.

VIII - composto - produto obtido pela separação da parte orgânica dos resíduos sólidos e submissão ao processo de compostagem, podendo ser caracterizado como fertilizante orgânico e condicionador de solo para o uso agrícola ou para outros usos.

IX - higienização - processo de tratamento de redução de patógenos de acordo com os níveis estabelecidos nesta norma.

X – lote de composto – composto resultante de resíduos orgânicos cuja origem e período de compostagem sejam os mesmos.

XI - resíduos sólidos orgânicos - são aqueles representados pela fração orgânica dos resíduos sólidos, sejam eles de origem urbana, industrial, agrossilvopastoril ou outra.

XII - resíduos agrossilvopastoris - aqueles gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais.

XIII - resíduos industriais – aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais.

XIV – resíduos segregados na origem – aqueles que, do momento da geração até a destinação, não foram misturados com outro tipo de resíduo.

XV - resíduos sólidos urbanos - aqueles originários de atividades domésticas em residências, da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana, de estabelecimentos comerciais e

prestadores de serviços.

XVI - unidade de compostagem: unidade de processamento onde se utilize qualquer quantidade de matéria-prima oriunda de resíduos sólidos orgânicos, incluindo os lodos provenientes de estações de tratamento de esgoto sanitário e os lodos provenientes de biodigestores, para a produção de composto de utilização segura. Inclui os locais de recepção e armazenamento temporário dos resíduos *in natura* ou provenientes de outras unidades de tratamento de resíduos.

Art 3º No processo de compostagem, poderá ser utilizada a fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos, industriais ou agrossilvopastoris.

§ 1º É permitida a adição de lodo proveniente de biodigestores de tratamento de resíduos e de lodo proveniente de estações de tratamento de esgoto sanitário.

Art 4º É vedada a adição dos seguintes resíduos orgânicos ao processo de compostagem:

I - lodo de estações de tratamento de efluentes de instalações hospitalares e de clínicas veterinárias;

II - lodo de estações de tratamento de efluentes de portos e aeroportos; e

III - resíduos perigosos, de acordo com a legislação.

Seção II

Da Qualidade do Composto

Art 5º O composto produzido nas unidades de compostagem deverá ser submetido a processo de higienização, de acordo com o Anexo I.

§ 1º A temperatura deve ser medida e registrada ao menos uma vez por dia durante o período mínimo de higienização indicado no Anexo I.

§ 2º O operador da Unidade de Compostagem deve elaborar e fornecer relatórios de controle da temperatura e da operação dos sistemas de compostagem ao órgão ambiental licenciador.

§ 3º Outros métodos de higienização podem ser aplicados, desde que autorizados pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 6º O período máximo de armazenamento dos resíduos sólidos *in natura* deverá ser controlado pelo responsável pela unidade de compostagem, visando a não geração de odores, de chorume, presença de vetores e incômodos à comunidade, em qualquer caso não ultrapassando o limite de 3 dias.

Art. 7º O composto será classificado de acordo com a origem dos resíduos utilizados no processo (conforme Anexo II) e com a qualidade do produto final (conforme Anexo III).

§ 1º Para enquadramento como composto de Classe I, os resíduos sólidos urbanos devem ser segregados na origem em, no mínimo, três frações: resíduos secos recicláveis, resíduos orgânicos e rejeitos.

§ 2º Em solos onde for aplicado o composto de Classes II ou III, as pastagens poderão ser implantadas após

um período mínimo de 24 meses da última aplicação.

§ 3º Em solos onde for aplicado composto de Classes II ou III, somente poderão ser cultivadas olerícolas, tubérculos, raízes e demais culturas cuja parte comestível entre em contato com o solo bem como cultivos inundáveis, após um período mínimo de 48 meses da última aplicação.

Art. 8º O controle de qualidade do composto deve ser realizado conforme previsto na Instrução Normativa GM 53/2013, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ou normas que vierem a sucedê-la ou complementá-la.

§ Parágrafo Único - Os lotes de composto que não atenderem aos requisitos estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento devem ser destinados a unidades de disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.

Seção III - Do licenciamento ambiental

Art. 9º Caberá ao órgão ambiental licenciador o enquadramento quanto ao impacto ambiental das unidades de compostagem para fins de licenciamento ambiental, considerando o volume de resíduo processado, a localização e o potencial poluidor da atividade.

tipo
(INLIC/INORMA)

§ 1º O licenciamento ambiental de unidades de compostagem consideradas de baixo impacto será realizado mediante procedimento simplificado, com a elaboração de relatórios simplificados que conterão as informações relativas ao diagnóstico ambiental da área de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, mitigadoras e compensatórias.

§ 2º Unidades de compostagem cuja capacidade de processamento esteja entre 100 e 500 Kg/dia, poderão ser dispensadas de licenciamento ambiental.

Art. 10. O órgão ambiental licenciador poderá, em uma única fase, atestar a viabilidade ambiental, aprovar a localização e autorizar a implementação das unidades de compostagem consideradas de baixo impacto, sendo emitida diretamente a licença de instalação.

Art. 11. O licenciamento ambiental de unidades de compostagem deve contemplar no mínimo:

I - a adoção das medidas de controle ambiental necessárias para evitar emissão de odores em níveis que afetem a vizinhança.

II - a proteção do solo por meio da impermeabilização de base e instalação de sistemas de coleta e tratamento, quando necessário, do chorume gerado, bem como a drenagem das águas pluviais.

III - a instalação de sistema de proteção dos resíduos *in natura* contra as chuvas.

IV - a adoção de medidas de isolamento e sinalização da área, sendo proibido o acesso de pessoas não autorizadas e animais.

V - o respeito às distâncias mínimas de residências, vias de domínio público, núcleos populacionais, a critério

do órgão ambiental licenciador, e aeroportos, de acordo com a legislação vigente.

VI - a listagem dos tipos e características dos resíduos a serem tratados.

VII - o disposto em legislação municipal onde será implantada a unidade de compostagem, quando houver.

Parágrafo Único – Em casos de unidades de compostagem implantadas anteriormente a publicação desta resolução, o órgão ambiental licenciador avaliará a necessidade e o prazo de atendimento das medidas previstas, conforme o caso, mediante as devidas justificativas técnicas.

Das Disposições Finais

Art. 12. A aplicação do composto no solo deve observar o disposto no Anexo II.

Art. 13. Os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, ou instrumento equivalente, deverão ever metas progressivas de aumento da reciclagem da fração orgânica dos resíduos sólidos.

Art. 14. Os estabelecimentos sujeitos à elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme artigo 20 da lei 12.305/2010, deverão prever a destinação da fração orgânica dos resíduos sólidos para unidades de compostagem ou outras unidades de reciclagem de resíduos orgânicos.

Art. 15. Para a melhoria das propriedades agronômicas do composto, poderão ser adicionadas substâncias fornecedoras de nutrientes minerais, com a anuência do órgão ambiental licenciador.

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e revoga as disposições em contrário.

Anexo I - Período de tempo e temperatura necessários para higienização dos resíduos sólidos orgânicos durante o processo de compostagem

Sistema de compostagem	Temperatura	Tempo
Sistemas abertos (leiras)	> 55 °C	14 dias
	> 65 °C	3 dias
Sistemas fechados (túneis ou garagens)	> 60 °C	3 dias

Anexo II – Classificação e aplicação do Composto

Classe de composto	Aplicação	Origem dos resíduos
Classe I	Qualquer aplicação permitida para fertilizantes e condicionadores de solo, incluindo aplicações agrícolas, de jardinagem e de paisagismo.	Composto proveniente unicamente de resíduos orgânicos industriais, agrossilvopastoris ou de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica tenha sido segregada na origem.
Classe II	Aplicação em silvicultura, jardinagem, paisagismo e agrícolas, exceto no cultivo de olerícolas, tubérculos, raízes comestíveis, plantas medicinais e culturas inundadas, bem como nas demais culturas cuja parte comestível entre em contato com o solo ou pastagens de pecuária.	Composto produzido com qualquer quantidade de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica não tenha sido segregada na origem.
Classe III	Aplicação na recuperação de áreas degradadas, áreas de mineração, recobrimento de aterros sanitários, como camada de oxidação de metano ou outras aplicações que não envolvam a produção de alimentos.	Composto produzido com qualquer quantidade de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica não tenha sido segregada na origem.

Anexo III - Parâmetros de qualidade para composto orgânico

Parâmetro	Unidade	Classe I	Classe II	Classe III
Somatório de impurezas (plástico, metal, vidro) na fração < 2mm	% base seca	≤ 0,5	≤ 1,0	≤ 2,5
Matéria orgânica	% base seca	≥15	≥15	≥15
Umidade	%	≤50	≤50	≤50
Granulometria	mm	≤20	≤20	≤40
Relação C/N	proporção	14	14	20
Sementes viáveis	plantas por litro, avaliado em testes de germinação	≤2	≤2	n.a.
Patógenos				
coliformes termotolerantes	NMP/g	<1000		
ovos viáveis de helmintos	ovos/g ST	<0,25		
<i>Salmonella sp</i>	presença em 10 g de ST	ausente		
Metais pesados				
As	mg / kg base seca	20	20	20
Cd	mg / kg base seca	1,5	3	8
Cr	mg / kg base seca	200	200	500
Cu	mg / kg base seca	200	400	400
Hg	mg / kg base seca	1	1	2,5
Ni	mg / kg base seca	70	175	175
Pb	mg / kg base seca	150	150	300



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
DEPARTAMENTO DE AMBIENTE URBANO**

**RELATÓRIO SOBRE REGULAMENTAÇÃO NACIONAL DA
COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS**

Brasília, junho de 2015

1. Introdução

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, instituída pela Lei nº 12.305/2010, apresenta, como um de seus princípios, a visão sistêmica na gestão dos resíduos sólidos, que considera as variáveis ambiental, social, cultural, econômico, tecnológica e de saúde pública. Seguindo essa lógica, o texto da lei foi elaborado e pensado levando em conta cada etapa da gestão, os atores envolvidos e as implicações ambientais, sociais e econômicas da implementação da PNRS.

O art. 9º sintetiza e estrutura a lógica da Política ao estabelecer a ordem de prioridade na gestão dos resíduos sólidos: não-geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

No que se refere à compostagem, a Política Nacional de Resíduos Sólidos previu, no art. 36, inciso V, a necessidade de implantação, pelos titulares dos serviços, *“de sistemas de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articulação com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido”*.

A implementação dos sistemas de compostagem é especialmente importante no contexto brasileiro, no qual os resíduos orgânicos representam aproximadamente 50% dos resíduos sólidos urbanos e possuem um volume relevante no país, resultante das atividades agrossilvopastoris (aproximadamente 900 milhões de toneladas ao ano). A compostagem obedece claramente aos princípios da lei de resíduos sólidos, da política nacional de meio ambiente e se justifica socialmente, contribuindo para aumentar a qualidade de vida da população em vários aspectos, desde a diminuição da poluição até a obtenção de composto de qualidade para produção de alimentos mais saudáveis.

No entendimento da Gerência de Resíduos Sólidos - GRS/SRHU a compostagem dos orgânicos, configura-se tanto como tratamento da fração orgânica dos resíduos, quanto reciclagem de orgânicos, pois ao transformar estes resíduos em insumos, caracteriza-se como reciclagem, de acordo com o conceito estabelecido na Lei nº 12.305/2010, art. 3º, *“inciso XIV - reciclagem: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes do Sisnama e se couber, do SNVS e do Suasa”*.

A compostagem, juntamente com a biodigestão anaeróbica, são tecnologias eficientes de tratamento dos resíduos orgânicos, já consagradas em vários países do mundo, que além de tratarem estes resíduos, possibilita a reincorporação do produto no ciclo produtivo. Sob esse ponto de vista, são, portanto, tecnologias de reciclagem.

Por essa razão o MMA, em parceria com o Ministério das Cidades e GIZ, propõem um normativo para a regulamentação da compostagem no Brasil.

2. O Probiogás - Projeto Brasil-Alemanha de Fomento ao Aproveitamento Energético do Biogás no Brasil

O Ministério das Cidades, por meio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA/MCIDADES, tem desenvolvido ações, juntamente com o Governo Alemão, no âmbito da Agência Alemã de Cooperação Internacional – GIZ, visando à condução de um Projeto de Cooperação Técnica, tendo como foco o aproveitamento energético de biogás no Brasil. Essa iniciativa busca contribuir para a ampliação do uso energético eficiente do biogás e, por conseguinte, para a redução de emissões de metano e de dióxido de carbono na atmosfera.

A ampliação do aproveitamento energético do biogás no Brasil, objetivo central do PROBIOGÁS, abrange o estudo, o desenvolvimento e a divulgação de ações diretamente relacionadas ao saneamento básico e às iniciativas na área agropecuária. Destaca-se, ainda, o relevante papel desse Projeto de Cooperação como indutor do desenvolvimento de tecnologias nacionais sobre o aproveitamento do biogás, além de se vislumbrar um retorno positivo para o setor de saneamento no Brasil, em função de aumentar a viabilidade técnica e econômica das plantas e instalações de tratamento de esgotos e de resíduos, a partir da geração de energia proveniente dos processos de biodegradação da fração orgânica.

O Probiogás possui um Comitê Gestor, composto por: Ministério das Cidades, Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério de Minas e Energia, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Este comitê se reúne periodicamente para acompanhar o andamento do projeto e propor ações de fortalecimento e incorporação do tema em políticas públicas.

No âmbito do Comitê Gestor, o MMA propôs a elaboração de uma Resolução CONAMA para regulamentar a compostagem dos resíduos orgânicos no Brasil, entendendo que, além da importância do tema do ponto de vista da PNRS, o processo de compostagem, na maioria das vezes, é complementar à biodigestão anaeróbica, e, portanto, sua regulamentação é necessária para dar segurança ao tratamento dos resíduos orgânicos, tanto em relação à biodigestão quanto à compostagem propriamente dita.

2.1 Visita Técnica à Alemanha

Entre os dias 16 e 24 de novembro de 2013, dois analistas do MMA integraram uma comitiva do PROBIOGÁS para uma Viagem Técnica à Alemanha. O objetivo da viagem, promovida pela GIZ em parceria com o Ministério das Cidades, foi a visita de unidades de tratamento de resíduos sólidos e plantas de biogás, a fim de que ampliar o debate sobre a produção de energia por meio da biodigestão nas instituições brasileiras.

A programação da visita técnica está apresentada a seguir:

17.11.		Chegada a Hannover						
18.11.	9h30	TECHNISCHE UNIVERSITÄT BRAUNSCHWEIG Saudações e visita técnica à planta de fermentação e a um sistema micro de gás e a uma estação de aquecimento. Visita ao laboratório e às instalações da Universidade: INSTITUT FÜR SIEDLUNGSWASSERWIRTSCHAFT LEICHTWEIN-INSTITUT FÜR WASSERBAU ABTEILUNG ABFALL- UND RESSOURCENWIRTSCHAFT	13h30	CReED e. V. CENTER FOR RESEARCH, EDUCATION AND DEMONSTRATION IN WASTE MANAGEMENT Visita guiada às duas plantas de fermentação: Fermentação seca descontínua da fração orgânica de RSU (Empresa Bekon) Fermentação seca contínua da fração orgânica de RSU (Empresa Dranco) a partir de TMB Palestra: Atividades do CReED e. V.	15h30	Visita guiada à Catedral de Colônia		
	12h00		17h00		16h30			
	12h15		20.11.		9h30	KOMPOSTWERK GÜTERSLOH KOMPOTEC KOMPOSTIERUNGSANLAGEN GMBH Visita guiada à planta de fermentação: Fermentação seca descontínua da fração orgânica de RSU (Empresa Eggersmann)	16h30	Tempo livre
	13h30				12h00		18h30	Jantar de despedida no Brauhaus Sion
15h00	ABFALLZWECKVERBAND SÜDNIEDERSACHSEN Visita à planta de tratamento mecânico-biológico (TMB) de resíduos e planta de biogás Deiderode Palestra sobre conceito e problemática da planta	12h30	Almoço em Lind Hotel GmbH	18h30	BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU)			
18h30		13h15		10h00		11h00		
19.11.	8h30	aha ZWECKVERBAND ABFALLWIRTSCHAFT REGION HANNOVER Palestra: Centro de tratamento AHA (tratamento mecânico e biológico (TMB) de resíduos sólidos urbanos (RSU) com a planta de fermentação seca (Valorga) Visita guiada	14h30	AHE GMBH UMLADEANLAGE WITTEN Visita guiada à planta de fermentação: Fermentação seca contínua da fração orgânica de RSU (Empresa Kompogas)	11h15	Discussão e encerramento GIZ GmbH		
	11h30		17h00		11h00			
	12h35		21.11.		10h00		AVEA AUFBEREITUNGS- UND DEPONIERUNGSGESELLSCHAFT MBH ENTSORGUNGSZENTRUM LEPPE Visita e apresentação do projeto „metabolon“ e visita à planta de fermentação úmida (Empresa Valorga)	12h30
13h15	13h00	12h30		Retorno individual ao Brasil				
		Almoço em Landgasthof Tinas Stube	13h00	Almoço em Bistro				
			14h00					

3. Workshop sobre regulamentação da compostagem no Brasil

O Workshop sobre Regulamentação Nacional da Compostagem de Resíduos Orgânicos, promovido pelo Ministério do Meio Ambiente, em parceria com a GIZ, por meio do PROBIOGÁS, foi realizado nos dias 17 e 18 de novembro de 2014.

O evento teve por objetivos:

- Discutir os principais pontos que devem ser abordados pela Resolução CONAMA;
- Colher embasamentos técnicos para uma minuta de resolução;
- Levantar a necessidade de regulamentações complementares;
- Analisar as práticas pertinentes para o licenciamento da compostagem de resíduos orgânicos.

A programação do evento está descrita na tabela abaixo:

Primeiro Dia		
Atividades		
09:30	Abertura	Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano
10:00	Apresentação dos Participantes, Objetivos e Programação	Moderadora
10:10	Palestra: A valorização da Fração Orgânica dos resíduos e as exigências da PNRS.	Diretora do DEPARTAMENTO DE AMBIENTE URBANO (DAU)-Zilda Veloso
10:40	Pausa Café	
10:50	Trabalhos em Grupo: Gargalos e Oportunidades para o aumento da compostagem no Brasil e a necessidade de Regulamentado	Participantes
12:30	Almoço	
14:00	Experiência de compostagem em larga escala	ECOCITRUS - Albari Gelson Pedroso
14:20	Experiência de compostagem comunitária	CEPAGRO -Marcos José de Abreu
14:40	Experiências do Órgão Paulista de Licenciamento de Plantas de Compostagem	CETESB: Patrícia de Souza Medeiros
15:40	Pausa Café	
16:00	Trabalhos em Grupo: Critérios para o licenciamento da compostagem. Especificidades da compostagem de pequeno porte/comunitária	Participantes
Segundo Dia		
Atividades		Palestrante
09:00	Palestra: Possibilidades de uso do composto. Parâmetros e critérios para a regulamentação, análise comparativa de diferentes países	CREED-Klaus Fricke e Christiane Pereira
09:40	Palestra: Classificação de fertilizantes orgânicos segundo a legislação vigente.	Ministério da Agricultura-Hideraldo José Coelho

10h15	Pausa Café	
10:30	Trabalhos em Grupo: Parâmetros e Monitoramento de Qualidade do composto; Usos, classificação e mercado consumidor para o composto.	Participantes
11:30	DISCUSSÃO NA PLENÁRIA	Participantes
12:30	Almoço	
14:00	Palestra: Benefícios ambientais do tratamento da fração orgânica dos resíduos e como outros países evitam a disposição de resíduos orgânicos em aterros sanitários.	CREED–Klaus Fricke e Christiane Pereira
15:00	DISCUSSÃO NA PLENÁRIA: Exigências e incentivos factíveis no curto, médio e longo prazo para a reciclagem de resíduos orgânicos	Participantes
16:30	Encerramento	

Houve participação de representantes do setor público, privado e academia. As entidades que participaram do evento foram:

Governo

- Federal
 - Ministério do Meio Ambiente
 - IBAMA
 - Ministério das Cidades
 - Ministério da Agricultura
 - Embrapa
 - Ministério do Desenvolvimento Agrário
- Estadual
 - CETESB/SP
- Municipal/Distrital
 - Prefeitura de Porto Alegre
 - Prefeitura de São Paulo
 - SLU/DF

Sociedade Civil

- Centro de Estudo e Promoção da Agricultura de Grupo - Cepagro, Florianópolis/SC.
- Cooperativa dos Citricultores Ecológicos do Vale do Caí - Ecocitrus
- Associação Brasileira das Indústrias de Tecnologia em Nutrição Vegetal - ABISOLO
- Composul
- Associação Brasileira de Insumos para Agricultura Sustentável - INPAS
- ABES
- Universidade Federal de Viçosa
- Instituto de Estudos Sócioeconômicos - INESC/ DF

Setor Privado

- Methanum Resíduo e Energia
- AGRODKV
- CREED Brasil
- Abrelpe (Gabriela Otero)

O Workshop foi importante para estabelecer o diálogo sobre a compostagem entre os setores interessados da sociedade. A diversidade do público contribuiu para garantir a amplitude da discussão, a partir de temas que vão desde as análises de mercado até questões legais e sobre o licenciamento ambiental.

Durante o evento foram realizadas dinâmicas que permitiram mapear tanto as demandas do setor quanto elencar soluções para a promoção da compostagem. As discussões nos grupos de trabalho, balizadas pelas premissas de priorização expostas pela PNRS em seu art. 9º, orientaram a proposta de minuta a ser submetida ao CONAMA, instância na qual os debates serão ampliados para outros setores da sociedade.

4. Pontos a serem regulamentados pela Resolução Conama

A elaboração da proposta de Resolução que será submetida ao CONAMA está fundamentada em normativos existentes e correlatos em âmbito nacional e internacional, nas discussões internas do MMA, do Workshop realizado e no suporte de consultores especializados no assunto.

As principais referências legais para a elaboração da proposta de resolução sobre compostagem que estão sendo utilizadas estão citadas abaixo. No que é pertinente, também se configuram como referências técnicas de parâmetros e conteúdo.

- **Ordinance on the Utilization of Biowastes on Land uses for Agricultural, Silvicultural and Horticultural Purposes**, de 21 de setembro de 1998. Portaria que se aplica aos

resíduos orgânicos, tratados ou não, usados como fertilizantes na agricultura, silvicultura ou horticultura.

- **Resolução CONAMA n. 375**, de 29 de agosto de 2006. Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências.
- **Lei nº 6894**, de 16 de dezembro de 1980. Dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências. (Redação dada pela Lei nº 12.890, de 2013).
- **Decreto nº 4.954**, de 14 de janeiro de 2004. Altera o Anexo ao Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, que aprova o Regulamento da Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a inspeção e fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas destinados à agricultura. (Redação dada pelo Decreto nº 8.384, de 2014)
- **Instrução Normativa SDA nº 25**, de 23 de julho de 2009, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Aprova as normas sobre as especificações e as garantias, as tolerâncias, o registro, a embalagem e a rotulagem dos fertilizantes orgânicos simples, mistos, compostos, organominerais e biofertilizantes destinados à agricultura.
- **Instrução Normativa SDA nº 27**, de 5 de junho de 2006, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Dispõe sobre a importação ou comercialização, para a produção, de fertilizantes, corretivos, inoculantes e biofertilizantes.
- **Instrução Normativa GM nº 46**, de 6 de outubro de 2011, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal de Vegetal.
- **Instrução Normativa GM nº 53**, de 23 de outubro de 2013, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Estabelece disposições e critérios para a inspeção e fiscalização de fertilizantes, corretivos, inoculantes, biofertilizantes e materiais secundários; o credenciamento de instituições privadas de pesquisa; e requisitos mínimos para avaliação da viabilidade e eficiência agrônômica e elaboração do relatório técnico-científico para fins de registro de fertilizante, corretivo e biofertilizante na condição de produto novo.
- **Resolução CEMA/PR nº 90**, de 03 de dezembro de 2013. Estabelece condições, critérios e dá outras providências, para empreendimentos de compostagem de resíduos sólidos de origem urbana e de grandes geradores e para o uso do composto gerado.
- FRICKE, Klaus; PEREIRA, Christiane. **Perspectivas da compostagem no Brasil**, elaborado para Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, como parte integrante do Projeto Brasil-Alemanha de Fomento ao Aproveitamento Energético de Biogás no Brasil – PROBIOGÁS, 2015.

Durante o Workshop foram levantados e debatidos os principais pontos que devem ser regulamentados pela normativa, de acordo com os setores interessados envolvidos. Estes pontos, somados às visitas técnicas realizadas, aos eventos do Probiogás, do Workshop e de reuniões bilaterais com representantes do Ministério da Agricultura, Embrapa, empresas do setor e pesquisadores do tema contribuíram para a proposta do conteúdo da resolução, cujos pontos mais relevantes são apresentados nos itens subsequentes.

4.1. Definição clara do conceito de compostagem, dos tipos de resíduos orgânicos e dos usos do composto

A respeito da definição de compostagem, a normativa alemã, sobre gestão de resíduos orgânicos, traz uma definição simples e objetiva, estabelecendo que compostagem é a "degradação controlada de resíduos orgânicos sob condições aeróbias" (tradução livre do original em inglês).

Quanto aos tipos de resíduos sólidos, a Lei 12.305/2010 define, no seu artigo 13, 11 tipologias principais de resíduos de acordo com sua origem. A proposta de resolução utilizará as tipologias definidas pela lei 12.305, complementando-as, quando necessário, para especificar a fração orgânica (ex.: fração orgânica dos resíduos domiciliares, fração orgânica dos resíduos industriais).

Por fim, pode-se identificar nas normativas sobre uso de composto três principais tipos de aplicação, de acordo com a qualidade do composto:

- a) composto seguro para qualquer aplicação, incluindo a produção de qualquer tipo de alimento.
- b) composto cuja aplicação agrícola é proibida para produção de olerícolas, tubérculos, raízes, plantas medicinais e culturas inundadas, bem como nas demais culturas cuja parte comestível entre em contato com o solo. Admite aplicação na produção de culturas perenes, ornamentais e florestais, desde que o fertilizante orgânico não seja aplicado diretamente nas partes aéreas comestíveis. Pode admitir aplicação em pastagens quando o composto for incorporado ao solo.
- c) composto cuja aplicação agrícola é proibida, podendo ser utilizado na silvicultura, paisagismo, recuperação de áreas degradadas, recomposição de taludes e outras aplicações menos restritivas quanto à qualidade do composto.

4.2. Coleta Seletiva de resíduos sólidos urbanos em três frações

A experiência de organizações nacionais que trabalham com compostagem e de países com políticas específicas sobre o tema tem demonstrado que a separação na fonte dos resíduos orgânicos resulta na produção de composto de qualidade superior aos resíduos de coleta mista e seguro para qualquer uso agrícola.

Desta forma, a proposta de resolução estabelecerá que a segregação na fonte de resíduos sólidos urbanos deve ser realizada em, no mínimo, 3 frações: orgânicos, recicláveis secos e rejeitos, de forma a minimizar os riscos de contaminação e garantir a qualidade da matéria-prima encaminhada tanto à compostagem quanto aos galpões de triagem de resíduos secos.

A tradicional coleta seletiva realizada em duas frações (secos e úmidos) é insuficiente para garantir um composto orgânico de boa qualidade para uso irrestrito na agricultura, por induzir à mistura dos resíduos orgânicos com rejeitos domiciliares (em especial, plásticos sujos, resíduos de limpeza e de banheiros).

Participantes do Workshop sugeriram também a revisão da Resolução Conama nº 275, de 25 de abril de 2001, que trata das cores de recipientes de descarte de resíduos. A proposta é que a Resolução contemple também a separação simplificada dos RSU em três frações, prevendo cores específicas para os recipientes de acondicionamento das mesmas.

4.3. Restrições ao aterramento dos resíduos orgânicos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos definiu, em seu art. 54, um prazo para os municípios disporem seus rejeitos de forma ambientalmente adequada (aterros sanitários), observando o art. 9º, que define a ordem de prioridade na gestão dos resíduos sólidos.

Sobre o disposto, vale a pena refletir sobre os conceitos de reciclagem e rejeito (art. 3º) e relacioná-los à compostagem de resíduos orgânicos.

O conceito de reciclagem está descrito no item 1.

Rejeitos (art. 3º, inciso XV): *“resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresente outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”.*

Conforme já exposto, a compostagem pode ser entendida tanto como reciclagem dos resíduos orgânicos quanto como forma de tratamento. É uma tecnologia disponível, acessível e, a priori, economicamente viável, podendo ser realizada inclusive de forma doméstica/individual. Portanto, a SRHU entende que **resíduos orgânicos não são rejeitos** e por isso, de acordo com a legislação, não poderiam ser dispostos em aterros sanitários.

Cabe ressaltar ainda que a compostagem dos resíduos orgânicos contribui para a redução de volume e periculosidade destes, importante nos aspectos econômico e ambiental.

A decomposição da fração orgânica dos resíduos é um dos principais fatores de contaminação ambiental, além da geração de chorume, os lixões e aterros são fontes de emissão de gases de efeito estufa, devido à degradação dos resíduos orgânicos.

Em termos econômicos, é importante ressaltar que a implantação e operação dos aterros sanitários tem sido encarado como um desafio para as administrações municipais, devido, principalmente, à dificuldade de destinar áreas para este fim e aos altos custos de operação dos aterros (as mesmas dificuldades se aplicam aos aterros controlados e lixões). Desse modo, a redução do volume de resíduos sólidos, secos ou úmidos, dispostos nos aterros sanitários é fundamental para sua gestão integrada.

No entanto, dada a realidade do Brasil, foi sugerido durante o Workshop que os municípios definam, nos seus Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, metas escalonadas de desvio de orgânicos dos aterros sanitários, estabelecendo estratégias que iniciem com a compostagem de resíduos que possuam a segregação na fonte facilitada, como os resíduos de podas e de feiras e de grandes geradores.

Os grandes geradores (Ceasas, restaurantes, shoppings, grandes eventos com praça de alimentação, entre outros) são responsáveis por dar destinação aos seus resíduos e, de acordo com a Lei nº 12.305/2010, estão sujeitos à elaboração dos Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, cujo conteúdo mínimo exige que sejam definidas metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos, à reutilização e à reciclagem. A resolução explícita que os planos de gerenciamento de resíduos sólidos deverão prever o envio da fração orgânica para unidades de compostagem ou outras formas de reciclagem de resíduos orgânicos.

Foi proposto ainda, no Workshop que a resolução defina um prazo de adequação (5 anos), após o qual a eventual necessidade de disposição de resíduos orgânicos em aterros sanitários deverá ser autorizada pelo órgão licenciador do aterro sanitário.

4.4. Definição de parâmetros de entrada e parâmetros operacionais para higienização do composto

As normas atualmente vigentes no Brasil quanto à compostagem tem como foco do controle de qualidade do composto o atendimento de limites máximos de contaminantes e ou patógenos no produto final. Esta forma de controle só pode ser verificada por meio de análises laboratoriais por amostragem do produto final, que embora sejam importantes e necessárias, tornam-se caras e temerárias quando são a única forma de controle de qualidade.

Assim, optou-se por incluir na proposta de resolução critérios operacionais a serem atendidos para garantia da higienização do composto, que consistem basicamente na manutenção de determinadas temperaturas do material em decomposição durante uma faixa de tempo estabelecida. Este tipo de critério já é utilizado em outros países como garantia da ausência de patógenos no composto final, reduzindo a necessidade de análises laboratoriais e os custos de controle de qualidade. O relatório dos consultores contratados pelo PROBIOGAS (FRICKE e PEREIRA, 2015), sugere critérios que podem ser utilizados na proposta de resolução. No mesmo relatório, são sugeridos também parâmetros de entrada para o lodo de Estações de Tratamento de Esgotos domésticos (ETEs), com limites máximos de contaminantes a serem observados quando da adição deste tipo de lodo ao processo de compostagem.

4.5. Parâmetros de qualidade

Durante o Workshop, houve um debate sobre a forma de controle de qualidade do composto, se a classificação do composto seria determinada pela origem dos insumos utilizados (pelo tipo de resíduo compostado), ou se seria mais pertinente classificar o composto de acordo com parâmetros de qualidade do produto final, independente dos resíduos utilizados no processo.

A classificação com base no estabelecimento de parâmetros de qualidade do produto final, independente do substrato de origem, é uma opção menos restritiva (permite compostagem de qualquer tipo de resíduos), podendo tornar a compostagem mais atrativa e incentivar o desenvolvimento de tecnologias que melhorem a separação dos resíduos e seu tratamento. No entanto, exige uma estrutura de controle robusta, incluindo constantes análises laboratoriais de

qualidade do composto, de forma a garantir que o produto final esteja realmente enquadrado nos parâmetros estabelecidos.

Já classificação quanto à origem, a exemplo do critério de classes de composto adotado pela IN SDA 25/2009, consiste em uma garantia adicional de qualidade de acordo com o potencial de contaminação inerente à origem do resíduo. Desta forma, são estabelecidas restrições ou até mesmo proibição do uso de compostos produzidos com resíduos com maior potencial de contaminação. Resíduos orgânicos separados na origem, por exemplo, possuem pouca possibilidade de contaminação com metais pesados e a eliminação dos patógenos pode ser efetiva, desde que a tecnologia escolhida seja adequada e o processo bem operado. Já a compostagem dos RSU mistos tende a produzir compostos com qualidade inferior, com restrições de uso para a produção de certos tipos de alimentos em alguns países. Este tipo de classificação, no entanto, não fornece, por si só, garantia de qualidade, sendo sempre necessário um controle da operação e análises eventuais de qualidade do produto final.

Os debates realizados durante o Workshop e os que seguiram ao evento (com a participação do MMA, MAPA, MCIDADES e GIZ), focaram em um desenho de controle de qualidade adequado ao contexto brasileiro. Avaliou-se que o controle unicamente pela qualidade do produto final exigiria uma estrutura de fiscalização que não corresponde a atual realidade do país e eventuais deficiências acarretariam em alto risco de contaminação humana, dos solos e das águas, somado ao risco de repetir a experiência já vivida no país nas décadas de 80 e 90 de baixa credibilidade por parte dos agricultores, em decorrência da baixa qualidade do de composto de RSU produzido pelas usinas da época. Ademais, a possibilidade de uso de resíduos mistos para produção de composto para qualquer finalidade pode desestimular a implantação de coleta seletiva nos municípios, o que vai de encontro aos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Por outro lado, restringir o uso de composto produzido a partir de RSU tende a desestimular a compostagem destes resíduos no Brasil, entendido como um processo fundamental para a reciclagem da fração orgânica dos resíduos no Brasil. Alguns resíduos que compõem os RSU, como os resíduos de restaurantes, CEASA, feiras livres e coleta seletiva de orgânicos, se não misturados aos resíduos da coleta mista, podem produzir composto de alta qualidade, utilizável para qualquer fim.

Assim, optou-se pela proposição de uma classificação do composto que considere tanto a origem do substrato quanto a qualidade do produto final, articulada com a revisão das normativas do MAPA que tratam do tema.

Durante o Workshop, os debates realizados indicaram que os parâmetros definidos na Instrução Normativa SDA nº 25/2009, que classifica o fertilizante quanto a origem do substrato, são satisfatórios para regular a produção de composto a partir de resíduos agrossilvopastoris ou industriais (denominados como composto de Classe A e B, respectivamente). Entretanto, o composto denominado como Classe C, que, *“em sua produção, utiliza qualquer quantidade de matéria-prima oriunda de lixo domiciliar, resultando em produto de utilização segura na agricultura”*, abrange tanto resíduos provenientes de coleta mista, quanto resíduos com provenientes de coleta seletiva e resíduos orgânicos segregados na fonte. Ou seja, são tratados

da mesma forma resíduos com riscos de contaminação muito díspares. Uma proposta oriunda das discussões do Workshop consiste na divisão do composto Classe C em classes C1 (resíduos orgânicos segregados na fonte) e C2 (resíduos onde a fração orgânica não é segregada na fonte), sem restrições de uso do composto de Classe C1 e com algumas restrições de uso para o composto de Classe C2.

Quadro 2. Proposta de Classificação do Composto

Tipos	Categoria atual/ Categoria proposta	Observações
RSU proveniente de coleta seletiva da fração orgânica	C / C1	Atualmente é considerado como Classe C pela IN SDA nº 25/2009. Sugere-se que seja criada uma Classe C1, com uso equiparado aos fertilizantes de Classes A e B.
RSU proveniente de coleta mista	C / C2	Atualmente é considerado como Classe C pela IN SDA nº 25/2009. Sugere-se que seja criada uma Classe C2, com uso mais restrito do que os fertilizantes de Classes A, B e C1.
Resíduos de Ceasa, grandes geradores e de podas	C (?) / C1	Atualmente não há especificação clara quanto à classificação deste tipo de resíduo na IN SDA nº 25/2009. Sugere-se que estes resíduos sejam explicitamente citados como resíduos de Classe C1.

Ainda nesta linha de raciocínio, há necessidade de revisão dos parâmetros de qualidade sob a ótica ambiental, para todas as classes de composto. Há igualmente necessidade de inserir parâmetros adicionais de qualidade, como de estabilidade e maturidade do composto orgânico (ex.: auto aquecimento, germinação, concentrações de CO₂, NH₃ e consumo de O₂), granulometria, limite de inertes, bem como de reavaliação do uso de alguns parâmetros que podem não ser relevantes no contexto brasileiro, a exemplo do cromo e do zinco.

Por último, a definição dos parâmetros de qualidade do composto devem levar em conta as seguintes premissas:

- Ser menos restritivo e estabelecer cenário mais restritivo no futuro;
- Buscar base científica para possíveis novos valores a serem propostos;
- Estabelecer limites para metais pesados baseado, por exemplo, em taxa de aplicação e tipo de solo;
- Controle de parâmetros para RSU pode ser feito por lote.

4.6. Requisitos de licenciamento

De acordo com a minuta do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, apenas 211 municípios (4% dos municípios brasileiros) possuíam unidades de compostagem de resíduos orgânicos no ano de 2008, responsáveis por processar 1,6% dos resíduos orgânicos urbanos gerados no Brasil. Segundo o mesmo documento, a geração das principais fontes de resíduos orgânicos no Brasil, considerando RSU, resíduos de agroindústria, pecuária e silvicultura, é estimada em 774 milhões de toneladas por ano. O mercado de produção de insumos orgânicos (fertilizantes, condicionadores de solo e substratos para plantas) tem aumentado nos últimos anos, sobretudo tratando resíduos orgânicos agrossilvopastoris e industriais. No entanto, ainda é um mercado incipiente, respondendo por menos de 0,5% da demanda por fertilizantes e condicionadores de solo no Brasil, de acordo com estimativas da Abisolo contidas no relatório “Perspectivas da compostagem no Brasil”, elaborado pelo PROBIOGÁS.

Em um setor ainda restrito, o licenciamento de unidades de compostagem não é prática difundida e amadurecida por todo o país, havendo poucas regulamentações específicas sobre o tema, normalmente restritas a alguns estados com mais unidades em grande escala, como São Paulo e Paraná.

Neste contexto, foram recebidos subsídios de diversos atores do setor sugerindo a adoção de orientações mínimas nacionais para balizar órgãos estaduais no licenciamento de unidades de compostagem.

Sobre este ponto, um dos resultados do Workshop foi a elaboração de uma proposta de classificação de escalas de unidades de compostagem, de forma a estabelecer exigências diferenciadas de licenciamento de acordo com a capacidade de processamento da unidade. A proposta preocupou-se também em não inviabilizar práticas de compostagem de pequena escala, como escolas, órgãos públicos e comunidades, cujo potencial de impacto ambiental é reduzido, se comparado a unidades de grande porte.

A tabela a seguir apresenta a classificação proposta:

Quadro 1. Proposta de classificação de unidades de compostagem pela capacidade de processamento

Classe	Capacidade de processamento	Exigência com relação ao órgão ambiental	Observações
Compostagem doméstica	até 100 kg/dia	Nenhuma	Compostagem realizada por residências ou pequenos estabelecimentos, cujo potencial poluidor é mínimo e eventuais problemas de má operação que ocasionem odor ou atração de vetores são resolvidos pela vigilância sanitária.
Compostagem comunitária/institucional A	100 a 500 kg/dia	Comunica o funcionamento ao órgão ambiental (registro), sem necessidade de processo de licenciamento.	Esta classe se difere da anterior pelo maior volume de resíduos manipulado, no porte de escolas, pequenas instituições e restaurantes. No entanto, ainda possui características de porte pequeno, cujo composto é geralmente destinado para autoconsumo.
Compostagem doméstica/institucional B	500 kg a 10 ton/dia	Licenciamento simplificado (conforme previsto no parágrafo 1o, Art. 12 da Resolução 237/97)	Este porte comporta uma operação manual (com até 6 operadores trabalhando 8h diárias). É uma unidade com o porte necessário para tratar potencialmente toda a fração orgânica de RSU de municípios com até 20.000 habitantes, que representam por volta de 70% dos municípios brasileiros.
Larga escala (Comercialização do composto)	Acima de 10 ton/dia	Licenciamento ambiental completo	

Além da classificação das unidades de compostagem de acordo com sua capacidade de processamento, foi sugerido que os seguintes tópicos sejam considerados no licenciamento de unidades de compostagem:

- Controle de odores.

- Distância mínima das áreas de uso residencial, misto e das zonas especiais, quando houver, conforme Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo. No caso de não haver nenhum dos instrumentos legais, deve ser elaborado o Estudo de Impacto de vizinhança.
- Proteção do solo e gestão do lixiviado, considerando as características específicas da tecnologia empregada (impermeabilização e cobertura);
- Listagem dos tipos e características dos resíduos a serem tratados.

4.7. Inserção dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

A partir do entendimento da compostagem como uma forma de reciclagem, a resolução deve prever a possibilidade de prestação deste tipo de serviço por cooperativas ou outras formas de associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

A Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993, no art. 24, sobre dispensa de licitação, estabelece que; inciso XXVII “ *na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública. (Redação dada pela Lei nº 11.445, de 2007)*”.

Desse modo, pode ser incentivada pela resolução a contratação de cooperativas de catadores para a reciclagem de orgânicos, ampliando as possibilidades de prestação de serviços deste segmento.

4.8. Outras Considerações

As discussões abordaram ainda pontos que, em que pese sua importância, devem ser tratados em outros normativos, mais adequados e afins. Foi sugerido que a resolução sobre compostagem de orgânicos tivesse considerações sobre:

I) **Segurança do trabalho em unidades de compostagem.** O DAU/SRHU considera que abordar esse tema em Resolução Conama não seria pertinente, sendo mais adequado tratá-lo em normativos sobre a legislação trabalhista ou para o licenciamento de atividades que utilizem tecnologias de risco para os trabalhadores.

II) **O uso de áreas institucionais como espaços urbanos para a compostagem.** A definição do uso e ocupação do solo no espaço urbano é de competência legal dos municípios e discutida na elaboração de seus Planos Diretores, conforme a Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, que institui o Estatuto das Cidades.

5. Articulação com parceiros

Uma política pública de reciclagem de resíduos orgânicos depende de normas e ações conjuntas e integradas entre diversos órgãos e instituições, de acordo com suas competências. Durante o Workshop foram levantadas possibilidades de ações e parcerias que fomentariam a reciclagem de resíduos orgânicos.

Embora as discussões tenham sido amplas e envolvido os três entes federados, o conjunto mais robusto de ações necessárias ao aumento da compostagem no Brasil estaria, num primeiro momento, prioritariamente a cargo dos Governos Federal e Estaduais.

As propostas dos participantes podem ser classificadas em:

5.1. Incentivos fiscais e financeiros

- Discussão, no âmbito da política de subsídios à agricultura, da possibilidade de exigir que os agricultores utilizem uma porcentagem mínima (a princípio 2%) de adubo orgânico no sistema. Essa medida além de trazer benefícios ambientais, especialmente para a melhoria dos solos, poderia ser uma forma de fortalecer e efetivar o mercado do composto no Brasil.
- Concessão de incentivos fiscais para quem adota medidas que favoreçam a compostagem.
- Redução de taxas de impostos para a importação de máquinas e equipamentos para uso ambiental e social.
- Adoção do "ICMS Ecológico", pelas Secretarias Estaduais de Fazenda para municípios que promovam a compostagem dos seus RSU.

5.2. Pesquisa, Desenvolvimento e Educação Ambiental

- Fortalecimento da pesquisa para a compostagem em ambiente tropical, no âmbito dos Ministérios de Ciência, Tecnologia e Inovação e da Educação.
- Elaboração de ações de capacitação em gestão de resíduos, com foco também nos resíduos orgânicos.
- Disponibilização, por parte dos Estados e municípios, de cursos de compostagem doméstica, a fim de incentivar a compostagem em pequena escala, individual ou comunitária.

5.3. Políticas Públicas

- Elaboração de um plano de reposição continuada de matéria orgânica nos solos, no âmbito dos Ministérios do Desenvolvimento Agrário e de Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

- Envolvimento das associações e cooperativas de catadores na política de compostagem, como forma de ampliar as possibilidades atuação do segmento (CIISC e Programa Pró-Catador).
- Previsão, por parte dos órgãos estaduais de meio ambiente, do uso de composto orgânico nos Planos de Recuperação Ambiental.

6. Considerações Finais

Os participantes discutiram a possibilidade de escalonamento das exigências definidas na resolução sobre compostagem, considerando a necessidade de adaptação dos setores público e privado.

Em relação ao envio da fração orgânica aos aterros sanitários, a proposta é que, no longo prazo, seja proibido, uma vez que resíduos orgânicos não serão considerados rejeitos após a aprovação da resolução em questão.

No entanto, os participantes propuseram que essa exigência seja aplicada primeiramente aos grandes geradores de resíduos orgânicos, cuja segregação na fonte da fração orgânica é mais simples.

A compostagem dos RSU tende a depender da coleta seletiva. Por este motivo, o prazo para que o município deixe de enviar seus resíduos orgânicos para aterros sanitários deve estar atrelado ao prazo de implementação da coleta seletiva e em metas progressivas de aumento da reciclagem da fração orgânica, ambos definidos nos Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

Por último, cabe reiterar a importância da compostagem no contexto brasileiro.

A reciclagem da fração orgânica, por meio da compostagem ou outros processos análogos, representa grandes avanços ambientais na gestão de resíduos sólidos. Ao desviar os resíduos orgânicos da disposição em aterros sanitários ou lixões, diminui a possibilidade de contaminação dos solos por chorume, bem como reduz a emissão de gases do efeito estufa, resultantes da decomposição anaeróbia da matéria orgânica. Ao processo de compostagem, pode ser atribuída a redução da periculosidade e do volume dos resíduos orgânicos. Ressalta-se, ainda, que esta tecnologia de tratamento está alinhada com os princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. A utilização do composto produzido, principalmente em solos agrícolas, promove a reciclagem de nutrientes e contribui para o enriquecimento dos solos e aumento do uso de insumos orgânicos na agricultura brasileira, reduzindo a demanda por insumos minerais (cuja produção representa um maior impacto ambiental).

Quanto ao viés econômico, deve-se destacar que é uma tecnologia simples, eficiente e barata, e pode ser utilizada em qualquer escala, desde a escala doméstica até larga escala. Além disso, o desvio da fração orgânica dos aterros sanitários pode representar significativa redução de gastos para as prefeituras no longo prazo. A compostagem permite que metade dos RSU sejam reciclados e aplicados no próprio local de geração ou em regiões próximas, diminuindo gastos com transporte e a demanda por novas áreas para aterramento sanitário, cada vez mais caras e mais distantes dos centros geradores de resíduos.

Por fim, o incentivo à compostagem pode ser visto como mais uma alternativa de atuação das cooperativas de catadores de materiais recicláveis, ampliando as possibilidades de inclusão social do segmento.

Ministério do Meio Ambiente
SECEX/SPOA/CB/CDIATA/SERRO

CONFERIDO

Processo autuado com 18 peça(s).

Data: 10/07/15

Willis
SERVIDOR

João Paulo,
p/ inclusões Relatório SECEX e
Ofício do IBAMA.

13/07/2015



Adriana Mandarino
Matr. 1413889
Gerente
DCONAMA/SECEX/MMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA EXECUTIVA
DEPARTAMENTO DE APOIO AO CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – DCONAMA
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 9º andar, sala 950 – CEP: 70.068-901
Tel. (061) 2028.2207/2102 - conama@mma.gov.br

Ofício n. **099** /2015/DCONAMA/SECEX/MMA.

Brasília, **21** de julho de 2015.

A Sua Senhoria
MARILENE DE OLIVEIRA RAMOS MURIAS DOS SANTOS
Presidente do IBAMA
70.818-900 – Brasília - DF

Assunto: **Solicitação de parecer.**
Ref.: **Processo nº 02000.001228/2015-37**

Senhora Presidente,

1. Cumprimentando-a, encaminho proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção e o licenciamento ambiental de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.
2. Nos termos do §2º do art. 12 do Regimento Interno do CONAMA, abaixo transcrito, solicito apreciação da matéria pelas Diretorias competentes – Qualidade Ambiental e Licenciamento Ambiental, com a elaboração de pareceres, observando-se o prazo regimental:

§2º A Secretaria Executiva do CONAMA solicitará a manifestação dos órgãos competentes do Ministério do Meio Ambiente sobre proposta de resolução e de recomendação, incluindo sua Consultoria Jurídica, entidades vinculadas e outras instituições, os quais deverão encaminhar seus pareceres no prazo máximo de trinta dias.

Cordialmente,


Ana Lucia Dolabella
Diretora



LM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Gabinete da Presidência



DESPACHO 02001.020245/2015-63 GABIN/PRESI/IBAMA

Brasília, 22 de julho de 2015

À: Diretoria de Qualidade Ambiental

Assunto: **Processo n. 02000.001228/2015-37 - Proposta de Resolução CONAMA.**

Processo n. 02000.001228/2015-37

Interessado: MMA

Encaminhe-se à DIQUA e posteriormente à DILIC para manifestação e demais e providencias.

NEDIR CAMILO DE OLIVEIRA FERREIRA
Chefe de Gabinete Substituto do GABIN/PRESI/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
DIRETORIA DE QUALIDADE AMBIENTAL - DIQUA

A CGQA

De ordem,

Em 23/07/15


Natanael G. F. Ayres Lopes
Assessor Técnico
Matrícula 1540409
DIQUA/IBAMA

A COREM / LETÍCIA,

PARA ANÁLISE E MANIFESTAÇÃO
TÉCNICA, PRAZO MÁXIMO DE
15 DIAS.

GW

24/7/15

Aberto Werneck de Capistrano Filho
Coordenador-geral de Gestão
da Qualidade Ambiental
CGQA/DIQUA/IBAMA

EM BRANCO



PAR. 02001.003223/2015-39 COREM/IBAMA

Assunto: Parecer Técnico em atendimento ao DESPACHO 02001.020245/2015-63 GABIN/PRESI/IBAMA sobre proposta de Resolução CONAMA

Origem: Coordenação de Controle de Resíduos e Emissões

Ementa: Manifestação técnica sobre proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, e dá outras providências.

1. Em atendimento ao DESPACHO 02001.020245/2015-63 GABIN/PRESI/IBAMA este parecer técnico vem analisar a proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, e dá outras providências.
2. Sobre a análise do texto, consideramos um avanço a possibilidade de se fazer esse manejo de segregação dos resíduos na fonte em três frações - resíduos secos recicláveis, resíduos orgânicos e rejeitos. No entanto, deve ficar claro que isso implica numa coleta seletiva domiciliar e industrial ainda mais rigorosa àquela praticada hoje na maioria das cidades, e que para tanto é necessário investimentos na educação ambiental da população submetida à esta coleta, e adaptação dos meios de coleta destes resíduos segregados.
3. Com relação a classificação do composto, o Art. 7º indica que a classificação do composto será feita conforme a origem dos resíduos (Anexo II) e a qualidade do produto final (Anexo III). Visando uma compreensão mais fácil da classificação, consideramos estabelecer uma só tabela num único Anexo, cujo objetivo seria a classificação e uso do composto. A proposta de tabela de classificação segue anexa a este documento.
4. No Art. 2º inciso X, fica definido o lote de composto com base na origem e período de compostagem. Acreditamos que esse entendimento não define bem o composto que seria necessário descartar nos casos em que não atenderem aos requisitos estabelecidos, conforme determina o Art. 8º, em seu parágrafo único, pois a origem mencionada não esclarece se trata-se de uma origem externa à unidade de compostagem (exemplo: industrial) ou uma interna à unidade (exemplo: Leira A, B ou C). Ainda, é válido lembrar que o termo "origem dos resíduos" no Anexo II define a origem dos resíduos das três classes. Desse modo, propomos uma definição de lote de composto utilizando a palavra



procedência ao invés de origem, e com base no tratamento e período de compostagem fornecidos aos resíduos, conforme segue:

X - lote de composto - composto resultante de resíduos orgânicos cuja procedência é definida e cujo tratamento e período de compostagem sejam os mesmos.

5. Sobre a classificação do composto com base na qualidade do produto final, entendemos que poderia ser previsto uma frequência de análises laboratoriais gradativas em função da Classe do resíduo, de maneira que fossem mais frequentes para Classe I e menos para a Classe III. Pois é válido considerar que os gastos com este tipo de controle são altos, e a aplicação do composto de Classe II e III se dá em ambientes que expõem menos ao contato humano que àqueles onde se aplica o de Classe I.

6. No Art. 3º § 1º fica permitida a adição de lodo proveniente de biodigestores de tratamento de resíduos e de lodo proveniente de ETE sanitário. Por outro lado, não existe limites de detecção de vírus como um dos patógenos analisados como parâmetro de qualidade para o composto. Tendo em vista que o tempo e a temperatura necessários para destruição deste patógenos na compostagem são tipicamente superiores àqueles necessários para vários outros patógenos, e que se a operação de compostagem não for conduzida adequadamente há fortes probabilidades destes organismos patogênicos sobreviverem ao processo, consideramos indispensável a determinação de limites quantitativos para este patógeno nas diversas classes do composto.

7. Quanto à Seção III, Art. 11, que trata do licenciamento ambiental, consideramos aplicável ao conteúdo mínimo os seguintes pontos:

- A descrição da(s) técnica(s) de compostagem que será(ão) realizada(s) nos resíduos, uma vez que tal conhecimento elucida melhor na identificação das medidas de controle ambiental necessárias ao empreendimento;
- A classificação do(s) composto(s) a ser(em) produzido(s);
- A proposta de monitoramento ambiental do lençol freático da área ocupada pelo empreendimento.

8. Ainda sobre este artigo, em seu parágrafo único é previsto que o órgão ambiental licenciador avaliará a necessidade e o prazo de atendimento das medidas previstas. Sobre isso consideramos que é necessário impor prazo e uma escrita mais imperativa, no intuito de exigir realmente que os casos anteriores à esta Resolução sejam identificados e resolvidos. Para tanto, sugerimos o seguinte texto:

Parágrafo Único - Em casos de unidades de compostagem implantadas anteriormente a publicação desta Resolução, o órgão ambiental licenciador terá que avaliar, em até 5 anos, a necessidade e o prazo de atendimento das medidas previstas, conforme o caso, mediante as devidas justificativas técnicas.



9. O Art. 14 refere-se à obrigatoriedade de prever a destinação da fração orgânica dos resíduos sólidos pelos estabelecimentos do Art. 20 da Lei 12.305/2010. Acreditamos que tal obrigatoriedade só é aplicável quando alguns fatores como existência de unidades de compostagem licenciadas estão disponíveis, bem como, quando existe viabilidade técnica e econômica para esta destinação. Desse modo, propomos o seguinte texto:

Art. 14. Os empreendimentos sujeitos à elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme artigo 20 da Lei 12.305/2010, deverão prever a destinação da fração orgânica dos resíduos sólidos para unidades de compostagem ou outras unidades de reciclagem de resíduos orgânicos, quando existentes, mediante viabilidade técnica e econômica.

10. Sugerimos a exclusão do Art. 13 considerando que está claro no artigo 19, inciso XIV da Lei 12.305/2010, que metas com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada fazem parte do conteúdo mínimo dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

11. Quanto à proposta de classificação de unidades de compostagem pela capacidade de processamento, acreditamos ser interessante integrar ao texto da Resolução o *Quadro 1, do Relatório sobre Regulamentação Nacional da Compostagem de Resíduos Orgânicos*, pois tem conteúdo simples e objetivo para relacionar a capacidade de processamento com a exigência em relação ao licenciamento ambiental da unidade de compostagem.

12. Consideramos que trata-se de mais uma importante iniciativa do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), no sentido de tornar clara e promover a aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos na gestão dos resíduos sólidos.

13. Também julgamos que a proposta de regulamentar a atividade de compostagem dos resíduos proporciona uma relevante articulação entre os atores envolvidos na gestão de resíduos para dar uma solução mais adequada à questão da destinação da fração orgânica dos resíduos sólidos.

Brasília, 10 de agosto de 2015


Leticia Meneghel Fonseca

Analista Ambiental da COREM/IBAMA

1- De acordo
2- A CGQA para apreciação
Humberto Macedo

Paulo Cesar de Macedo
Coordenador de Controle de Resíduos
e Emissões
COREM/CGQA/DIQUA

11/8/15

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
COORDENAÇÃO DE CONTROLE DE RESÍDUOS E EMISSÕES

		Classe I	Classe II	Classe III
Origem		Composto proveniente unicamente de resíduos orgânicos industriais, agrossilvopastoris ou de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica tenha sido segregada na origem.	Composto produzido com qualquer quantidade de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica não tenha sido segregada na origem. (grifo nosso)	Composto produzido com qualquer quantidade de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica não tenha sido segregada na origem. (grifo nosso)
Parâmetro	Unidade	Classe I	Classe II	Classe III
Somatório de Impurezas (plástico, metal, vidro) na fração < 2mm	% base seca	≤0,5	≤1,0	≤2,5
Matéria Orgânica	% base seca	≥15	≥15	≥15
Umidade	% base seca	≤50	≤50	≤50
Granulometria	mm	≤20	≤20	≤40
Relação C/N	Proporção	14	14	20
Sementes viáveis	Plantas por litro, avaliado em testes de germinação	≤2	≤2	n.a.
Patógenos	Unidade	Classe I	Classe II	Classe III
Coliformes termotolerantes	NMP/g		<1000	
Ovos viáveis de helmintos	Ovo/g ST		<0,25	
Salmonella sp	Presença em 10g de ST		ausente	
Metais pesados	Unidade	Classe I	Classe II	Classe III
As	mg/kg base seca	20	20	20
Cd	mg/kg base seca	1,5	3	8
Cr	mg/kg base seca	200	200	500
Cu	mg/kg base seca	200	400	400
Hg	mg/kg base seca	1	1	2,5
Ni	mg/kg base seca	70	175	175
Pb	mg/kg base seca	150	150	300
Aplicação		Qualquer aplicação permitida para fertilizantes e condicionadores de solo, incluindo aplicações agrícolas, de jardinagem e de paisagismo.	Aplicação em silvicultura, jardinagem, paisagismo e agrícolas, exceto no cultivo de olerícolas, tubérculos, raízes comestíveis, plantas medicinais e culturas inundadas, bem como nas demais culturas cuja parte comestível entre em contato com o solo ou pastagens de pecuária.	Aplicação na recuperação de áreas degradadas, áreas de mineração, recobrimento de aterros sanitários, como camada de oxidação de metano ou outras aplicações que não envolvam a produção de alimentos.

Anexo I: Proposta de tabela para Classificação e Uso dos compostos em Classes I, II e III de acordo com origem, parâmetros e aplicação do composto.

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Gestão da Qualidade Ambiental

DESPACHO 02001.022217/2015-81 CGQUA/IBAMA

Brasília, 13 de agosto de 2015

À: Diretoria de Qualidade Ambiental

Assunto: Proposta de Resolução CONAMA sobre critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.

1. Em atendimento à solicitação do Departamento de Apoio ao CONAMA, requisitando manifestação técnica acerca de propostas de resoluções, acolho o disposto no PAR. 02001.003223/2015-39 COREM/IBAMA, em seus próprios termos, e encaminho o mesmo para Vsa. apreciação.
2. Após apreciação, sugiro a tramitação do processo à DILIC, para manifestação técnica em sua área de competência, e posterior envio de resposta consolidada àquele departamento de apoio.

GILBERTOW

GILBERTO WERNECK DE CAPISTRANO FILHO
Coordenador-Geral da CGQUA/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Qualidade Ambiental



DESPACHO 02001.022301/2015-02 DIQUA/IBAMA

Brasília, 14 de agosto de 2015

À: Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: Processo nº 02000.001228/2015-37 - proposta de Resolução CONAMA sobre critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.

1. Considerando a proposta de Resolução CONAMA que define, dentre outras providências, critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem;
2. Considerando o disposto no Parecer nº 02001.003223/2015-39-COREM/IBAMA, o qual acolho em seu inteiro teor;
3. Encaminho o presente processo e submeto à análise dessa DILIC quanto à referida proposta, para posterior encaminhamento ao Departamento de Apoio ao CONAMA.

ANA CRISTINA RANGEL HENNEY
Diretora da DIQUA/IBAMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental



NOT. TEC. 02001.001544/2015-07 DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de agosto de 2015

Assunto: Nota Técnica em atendimento à solicitação da Assessoria Técnica da Diretoria de Licenciamento acerca de proposta de Resolução CONAMA

Origem: Diretoria de Licenciamento Ambiental

REFERENCIA: DESPACHO 02001.022301/2015-02/DIQUA

Ementa: Manifestação acerca de proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para licenciamento ambiental das unidades de compostagem e outras providências

1. Esta Nota Técnica se destina a avaliar a proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para licenciamento ambiental das unidades de compostagem e outras providências.
2. Considera-se meritória a proposta de resolução em análise no sentido de promover e regulamentar a aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos.
3. As colocações exaradas no Parecer 02001.003223/2015-39 COREM/IBAMA são consideradas pertinentes.
4. Por fim, sugere-se que seja adicionado ao art. 9º como informação a ser considerada para definição do enquadramento quanto ao impacto ambiental das unidades de compostagem o tipo de resíduo a ser processado. Desta forma, a redação do referido artigo passaria a ser:

Art. 9º. Caberá ao órgão ambiental licenciador o enquadramento quanto ao impacto ambiental das unidades de compostagem para fins de licenciamento ambiental, considerando o tipo e o volume de resíduo processado, a localização e o potencial poluidor da atividade.

Monica Cristina Cardoso da Fonseca
Analista Ambiental da DILIC/IBAMA

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento Ambiental

RODRIGO HERLES DOS SANTOS
Assessor Técnico da DILIC/IBAMA

1
3 ACORD.

A DIQUA, DIGO, AO DEPARTAMENTO
DE CONAMA/MMA, em ANEXO AO DESTAQUE
DE FLS. 26.

02/09/15



Thomas Miazaki de Toledo
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIC/IBAMA



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Secretaria Executiva

Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – DConama
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 9º andar, sala 950 – CEP: 70.068-901
Tel. (61) 2028.2207/2102 - conama@mma.gov.br

DESPACHO Nº 015 /2015/DCONAMA/SECEX/MMA

REF: Processo nº 02000.001228/2015-37

ASS: Solicitação de análise e manifestação

INT: Conama

Ao Senhor Consultor Jurídico junto ao Ministério do Meio Ambiente

Conforme Regimento Interno do CONAMA, solicito análise e manifestação, considerando o Parecer, PAR. 02001.003223/2015-39 COREM/IBAMA e a Nota Técnica, NOT. TEC. 02001.001544/2015-07 DILIC/IBAMA, às folhas 22 a 23 e 27, respectivamente.

Brasília, 10 de setembro de 2015.

Atenciosamente,


Ana Lucia Dolabella
Diretora



EM BRANCO



PROTOCOLO DE ENTRADA DE PROCESSO NA CONJUR/MMA

Nº do Processo	Data de Ingresso	Hora	Origem:
02000.00/1228/2015-37	10/09/15	11:35	CONAMA

Clay

Servidor do Serviço de Apoio Administrativo

DESPACHO DO CONSULTOR JURÍDICO

Encaminhem-se os presentes autos à (o):

Coordenação-Geral de Assuntos Jurídicos

Coordenação-Geral de Atos, Contratos e Ajustes

Apoio Administrativo

OBS:

Dr. Pedro Allemand, para análise e parecer.

Tânia Arrais Monteiro
Consultora Jurídica

Brasília, 10/9/2015

Consultor Jurídico

DESPACHO DO COORDENADOR-GERAL

Distribuíam-se os presentes autos, para as providências pertinentes, à(o) Dr(a):

Fernanda Fernandes

Gustavo Carolino

Olavo Medeiros

Pedro Allemand

Rafael Amorim

Rodrigo Magalhães

Tânia Arrais

Tayse Oliveira

Thais Madruga

Tiago Mendes

OBS:

Brasília, ___/___/201__

Coordenador-Geral de Assuntos Jurídicos

Coordenadora-Geral de Atos, Contratos e Ajustes

DISTRIBUIÇÃO

Efetuei a entrega dos presentes autos ao seu destinatário em

14/09/2015

Tali

Servidor do Serviço de Apoio Administrativo

Assessoria Técnica

Nome: _____

Data: ___/___/201__

RECEBIMENTO

Recebi os presentes autos.

Brasília, ___/___/___

Advogado(a)/Servidor(a)

DEVOLUÇÃO

Encaminho os presentes autos à Coordenação-Geral, com: _____

Brasília, ___/___/201__

Advogado(a)/Servidor(a)

ARQUIVO/SAA

TERMO DE JUNTADA DE MANIFESTAÇÃO

Consequente Juntada para o Ministério do Meio Ambiente

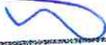
Nesta data faço o julgamento, apresentando a seguinte manifestação:

Parecer Nota Cota Intendência Despacho Outros

nº 208 /2013, de fls. 30 a 31, tendo como signatário(a) o(a) Dr.(a)

DR. PEDRO

Brasília, 21 / 09 / 13 às 10:59


Assinatura e Carimbo



Fls. 30
Assinatura

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA JURÍDICA JUNTO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
COORDENAÇÃO-GERAL DE ASSUNTOS JURÍDICOS

NOTA Nº 208 /2015/CGAJ/CONJUR/MMA/pav

PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

INTERESSADO: Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – DCONAMA.

ASSUNTO: Proposta de Resolução CONAMA, que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos.

REF.: Despacho nº 015/2015/DCONAMA/SECEX/MMA.

26.6

I – RELATÓRIO

Trata-se de minuta de Resolução sugerida pela representação do Ministério do Meio Ambiente junto ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, por sua Conselheira, Sr. Zilda Maria Faria Veloso, que versa sobre critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.

02. A justificativa, o texto do projeto e o Relatório sobre a Regulamentação Nacional da Compostagem de Resíduos Orgânicos se encontram juntados às fls. 03/18.

03. O IBAMA teve oportunidade de se manifestar a respeito, conforme Parecer nº 02001.003223/2015-39 COREM/IBAMA (fls. 22/23) e Nota Técnica nº 02001.001544/2015-07 DILIC/IBAMA (fl. 27).

04. Após, seguiu-se Despacho referenciado em epígrafe, remetendo os autos para a análise preliminar regimental por parte desta CONJUR (fl. 28).

05. É o que interessa relatar, passo a opinar.

II – APRECIÇÃO JURÍDICA

06. A presente análise cinge-se ao âmbito jurídico, marcadamente sobre eventuais inconstitucionalidades ou ilegalidades, cabendo o mérito da proposta em comento à análise do próprio CONAMA, nos termos em que dispõe seu Regimento Interno.

07. Quanto à perspectiva constitucional e legal, a proposta de Resolução do CONAMA atende a todos os requisitos. O propósito da resolução é visivelmente dedicado à concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e sustentável.



PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

Nota-se ainda, que o escopo da proposta dialoga com aquilo que dispõe os incs. V e VI, § 1º, do Art. 225 da Constituição Federal, *in verbis*:

Art. 225. Todos têm **direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

08. Passando para a análise infralegal, confere-se que a Resolução proposta se enquadra no âmbito das competências fixadas ao CONAMA no art. 8º da lei nº 6938/81, assim também aos propósitos versados na Lei nº 12.305/2012, que cuida da temática de Resíduos Sólidos.

09. Além disso, verifica-se a adequação da proposta de Resolução segundo o Regimento Interno. Conforme a Portaria MMA nº 452/2011, ato administrativo que aprova o Regimento interno do CONAMA, em seu art. 11, todos os conselheiros poderão submeter matéria à análise e deliberação, mediante justificativa devidamente fundamentada. As propostas de Resolução, como é o caso, deverão ser apresentadas à Secretaria Executiva (DCONAMA) por meio de minuta e justificativa com conteúdo técnico suficiente para sua apreciação, conforme confere-se do art. 12 do ato abaixo transcrito:

Art. 12. As propostas de resolução deverão ser apresentadas à Secretaria Executiva do CONAMA por meio de minuta e justificativa com conteúdo técnico mínimo necessário à sua apreciação.

§1º A justificativa da proposta de resolução deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

I - relevância da matéria ante às questões ambientais do País;



PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

- II - degradação ambiental observada, quando for o caso, se possível com indicações quantitativas;
- III - aspectos ambientais a serem preservados, quando for o caso, se possível, com indicações quantitativas;
- IV - escopo do conteúdo normativo;
- V - impactos e consequências esperados e setores a serem afetados pela aprovação da matéria.

10. No que tange à forma, a minuta e os documentos que lhe acompanham, obedecem às disposições dos arts. 11 e 12 acima delineados, não encontrando qualquer obstáculo para prosseguimento.

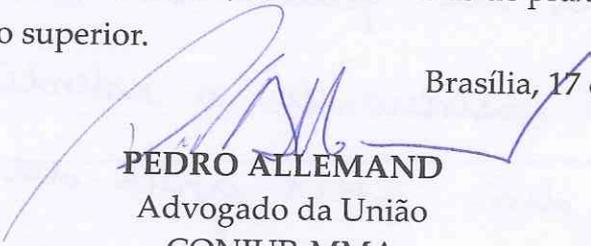
11. Portanto, verificados todos os pontos relevantes e atestada sua viabilidade jurídica, é de se concluir pela admissibilidade da proposta até este nível de cognição da proposta, merecendo seguir às demais etapas de apreciação.

III - CONCLUSÃO

12. **Ante o exposto**, no exercício das atribuições previstas na LC nº 73/1993, opino pela viabilidade jurídica preliminar da Proposta da Resolução CONAMA como apresentada às fls. 05/08-v, resguardando a análise meritória, como sobredito, à área técnica pertinente desta pasta ministerial.

13. Encaminhe-se ao DCONAMA, com as cortesias de praxe.
À consideração superior.

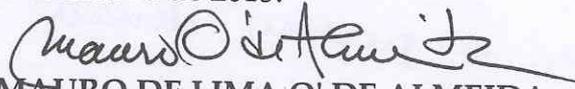
Brasília, 17 de setembro de 2015.


PEDRO ALLEMAND
Advogado da União
CONJUR-MMA

DESPACHO Nº /2015/CONJUR/MMA

Aprovo a **NOTA Nº /2015/CONJUR/CGAJ/MMA/pav**. Providencie-se, conforme sugerido.

Brasília, 17 de setembro de 2015.


JOSÉ MAURO DE LIMA O' DE ALMEIDA
Consultor Jurídico

TERMO DE REMESSA
Consultoria Jurídica junto ao Ministério do Meio Ambiente
Nesta data faço a remessa dos processos em anexo)

DCONAMA

Brasília, 21/09/15 às 10:59

[Assinatura]
Assinatura e Carimbo

A Lúcia,

Para inclusões na pauta do CIPAM, previsto
para 01/10/15, considerando o entendimento de
que até 05 dias úteis antes da reunião,
podem ser incluída matéria para deliberação.

22/09/15

Jup

Em tempo, o processo deverá retornar à
CONJUR, conforme memo a seguir. 23/09/15
Jup



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Secretaria Executiva

Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – DConama
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 9º andar, sala 950 – CEP: 70.068-901
Tel. (61) 2028.2207/2102 - conama@mma.gov.br

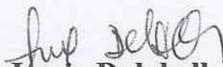
DESPACHO Nº 017 /2015/DCONAMA/SECEX/MMA
REF: Processo nº 02000.001228/2015-37
ASS: Nota n.º 208/2015/CGAJ/CONJUR/MMA/pav

Ao Senhor Consultor Jurídico do Ministério do Meio Ambiente,

1. Faço referência à minuta de Resolução CONAMA, que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos e para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, que foi objeto de apreciação por essa Consultoria Jurídica, nos termos da Nota n.º 208/2015/CGAJ/CONJUR/MMA/pav, de 17 de setembro de 2015.
2. Ressalto que a minuta inclui capítulo referente à qualidade do composto, arts. 5º a 8º, sendo que o §2º do art. 1º da Resolução informa que para a produção do composto deverão ser observados outros instrumentos legais, como:
 - Lei n.º 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura;
 - Decreto n.º 4.954, de 14 de janeiro de 2004, e alterações posteriores;
 - Atos normativos provenientes do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
3. Em razão da interface entre as atribuições do CONAMA e as provenientes do Ministério da Agricultura, solicito nova manifestação, esclarecendo a ocorrência de eventual sobreposição de competências na minuta apresentada.

Brasília, 07 de outubro de 2015.

Atenciosamente,


Ana Lucia Dolabella
Diretora

COMBIA IT

EM DE ANCO



PROTOCOLO DE ENTRADA DE PROCESSO NA CONJUR/MMA

Nº do Processo	Data de Ingresso	Hora	Origem:
02000.001228/2015-37	09/10/15	15:06	CONAMA

F. M. C.
 Servidor do Serviço de Apoio Administrativo

DESPACHO DO CONSULTOR JURÍDICO

Encaminhem-se os presentes autos à (o):

- Coordenação-Geral de Assuntos Jurídicos Coordenação-Geral de Atos, Contratos e Ajustes Apoio Administrativo

OBS:

Dr. Gustavo

[Signature]
 JOSÉ MAURO DE LIMA DE ALMEIDA
 Advogado da União
 Consultor Jurídico

Brasília, 9 / 10 / 2015

Consultor Jurídico

DESPACHO DO COORDENADOR-GERAL

Distribuem-se os presentes autos, para as providências pertinentes, à(o) Dr(a):

- | | | |
|---|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> Fernanda Fernandes | <input type="checkbox"/> Rodrigo Magalhães | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Gustavo Carolino | <input type="checkbox"/> Tânia Arrais | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Olavo Medeiros | <input type="checkbox"/> Tayse Oliveira | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Pedro Allemant | <input type="checkbox"/> Thais Madruga | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Rafael Amorim | <input type="checkbox"/> Tiago Mendes | <input type="checkbox"/> |

OBS:

Brasília, ___ / ___ / 201__

Coordenador-Geral de Assuntos Jurídicos

Coordenadora-Geral de Atos, Contratos e Ajustes

DISTRIBUIÇÃO

Efetuei a entrega dos presentes autos ao seu destinatário em

13 / 10 / 2015

Servidor do Serviço de Apoio Administrativo

Assessoria Técnica

Nome: _____

Data: ___ / ___ / 201__

RECEBIMENTO

Recebi os presentes autos.

Brasília, ___ / ___ / ___

Advogado(a)/Servidor(a)

DEVOLUÇÃO

Encaminho os presentes autos à Coordenação-Geral com: o Cota Anexa

Brasília, 15/10/2015

Advogado(a)/Servidor(a)

ARQUIVO/SAA

Gustavo Figueiredo Mello Carolino
 Advogado da União
 Mat. SIAPE nº 2613644



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA JURÍDICA JUNTO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
COORDENAÇÃO-GERAL DE ASSUNTOS JURÍDICOS

Cota Nº **298**/2015/CGAJ/CONJUR/MMA/gfmc

Processo Nº: 02000.001228/2015-37

INTERESSADO: Departamento de Apoio ao CONAMA

ASSUNTO: Proposta de Resolução do CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos

REF.: Despacho nº 017/2015/DCONAMA/SECEXMMA

22.6

I - SÚMULA FÁTICA

Trata-se da Proposta de Resolução do CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, e dá outras providências.

2. Esta Consultoria Jurídica, por meio da Nota nº 208/2015/CGAJ/CONJUR/MMA/pav (fls. 30/31), opinou pela viabilidade jurídica preliminar da proposta.

3. Em seguida, o DCONAMA solicitou nova manifestação da Conjur, esclarecendo a ocorrência de eventual sobreposição de competências na minuta apresentada, tendo em vista a referência, em seu art. 1º, §2º, a atos normativos de competência do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

4. Diante do exposto, considerando que a proposta teve origem na Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, solicito que a SRHU se manifeste acerca do alegado, em especial no que se refere à justificativa da redação do §2º do art. 1º da proposta.

Brasília, 15/10/2015.

GUSTAVO FIGUEIREDO MELILO CAROLINO
Advogado da União



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA-GERAL DA UNIÃO
CONSULTORIA JURÍDICA JUNTO AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE



PROCESSO nº: 02000.001228/2015-37

DESPACHO Nº 907 /2015/CONJUR/MMA

Aprovo a Cota nº 298 /CGAJ/CONJUR – MMA/CGU/AGU/gfmc.

Encaminhem-se os autos á SRHU.

Brasília, 16 de outubro de 2015.

JOSÉ MAURO DE LIMA O' DE ALMEIDA
Advogado da União
Consultor Jurídico

TERMO DE REMESSA

Consultoria Jurídica junto ao Ministério do Meio Ambiente
Nesta data faço a remessa dos presentes autos à(s)

S. R. H. J.

Brasília, 16/10/15 às 14 27

Carla S. M.

Assinatura e Carimbo



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
Chefia de Gabinete

PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

DESPACHO – GAB/SRHU

Brasília, 19 de outubro de 2015

Ao Departamento de Ambiente Urbano

1. Para manifestação acerca da referida Cota nº 298/2015/CGA/CONJUR/MMA/gfmc.

Atenciosamente,

EM BRANCO

[Assinatura]
HUGO DO VALLE MENDES
Chefe de Gabinete

A COR, *[assinatura]*

Para análise e elaboração de nota técnica, que esclareça a Cota n.º 298/CONJUR.
Em 19/10/15

Ao Analista Ambiental,
Lúcio Costa Proença,
para providências.
20/10/2015

[Assinatura]
Eduardo R. D. Santos
Gerente de Projeto
DAU/SRHU/MMA

[Assinatura]
Ao gerente Eduardo Santos
sugiro redistribuição em decorrência do meu afastamento do país para capacitação.
23/10/2015
Lúcio Costa Proença
Analista Ambiental
Matricula: 19074

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS E AMBIENTE URBANO
DEPARTAMENTO DE AMBIENTE URBANO

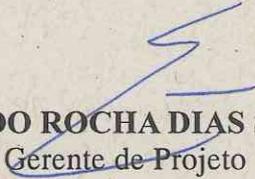
Processo nº 02000.001228/2015-37

DESPACHO GRS-DAU/SRHU/MMA

Em, 26 de outubro de 2015.

À Analista Ambiental, Mariana Alvarenga Nascimento,

Para análise e emissão de nota técnica.


EDUARDO ROCHA DIAS SANTOS
Gerente de Projeto

Ao gerente Eduardo,

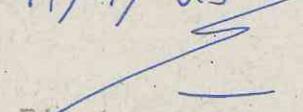
Segue sugestão de Nota Informativa

Em 17/11/15
Mariana Alvarenga do Nascimento
Analista Ambiental - DAU/SRHU
Mat: 1487910

Ao DAU,

*Segue sugestão de Nota Informativa
para consideração.*

17/11/2015


Eduardo R. D. Santos
Gerente de Projeto
DAU/SRHU/MMA

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS E AMBIENTE URBANO
DEPARTAMENTO DE AMBIENTE URBANO



Processo Nº 02000.001228/2015-37

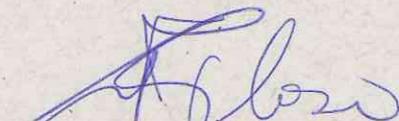
DESPACHO Nº 28/DAU/SRHU/MMA

Brasília, 19 de novembro de 2015

Ao Senhor Secretário Substituto da SRHU,

Conforme solicitação da CONJUR conforme Cota Nº 298/2015, e nesse sentido este departamento elaborou a Nota Informativa Nº 13/2015, a qual reafirma que os trabalhos de elaboração da minuta de resolução do CONAMA sobre compostagem de resíduos orgânicos contou com a participação do MAPA.

Dentre as competências do CONAMA, encontra-se “estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos” e nesse sentido, propusemos uma pequena alteração ao texto, conforme explica a Nota Informativa, para que não parem dúvidas sobre a competência do CONAMA e do Ministério da Agricultura e Abastecimento.


ZILDA MARIA FARIA VELOSO
Diretora

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO



NOTA INFORMATIVA nº 13 /2015/ DAU/ SRHU

Brasília/DF, 17 de novembro de 2015.

ASSUNTO: Minuta de Resolução CONAMA sobre Compostagem de Resíduos Orgânicos

1. DESTINATÁRIO

DCONAMA

2. INTERESSADO

DCONAMA

3. REFERÊNCIA

3.1. Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3.2. A IN n. 25, de 23 de julho de 2009, que aprova as normas sobre as especificações e as garantias, as tolerâncias, o registro, a embalagem e a rotulagem dos fertilizantes orgânicos simples, mistos, compostos, organominerais e biofertilizantes destinados à agricultura.

4. INFORMAÇÃO

4.1. A resolução sobre compostagem de resíduos orgânicos responde a uma demanda prioritária da Política Nacional de Resíduos Sólidos, uma vez que se trata, ao mesmo tempo, da reciclagem e tratamento da fração orgânica dos resíduos, a qual representa aproximadamente 50% dos resíduos dispostos e possui grande impacto ambiental, pelo potencial de emissão de gases do efeito estufa e contaminação dos solos e das águas. Para além da importância que a gestão dos orgânicos representa na gestão integrada dos resíduos em si, pelo volume, características, gastos com o manejo e periculosidade, é especialmente importante no contexto ambiental, tanto pela possibilidade de contaminação, quanto pelo potencial de reinserção direta no ciclo produtivo, como biofertilizante, condicionador de solo, ou por meio de outros usos nobres. Disto decorre que trata-se de uma fração dos resíduos sólidos que, quando bem administrada, converte seu potencial poluidor para um produto de alta qualidade com funções ambientais importantes, especialmente no contexto atual, no qual

discute-se a oferta de alimentos mais saudáveis e socialmente justos, além da necessidade de recuperação e conservação dos solos agricultáveis, cada vez mais empobrecidos.

4.2. Esta característica, entre outras abrangidas pela PNRS, confere à gestão dos resíduos sólidos um caráter social e ambiental que coloca esta política entre as políticas de meio ambiente mais relevantes e multissetoriais do contexto atual, fazendo da sua implementação uma forma de garantir um meio ambiente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, como previsto no art. 225 da Constituição Federal.

4.3. A gestão dos resíduos orgânicos, em que pese sua importância, ainda necessita de algumas ferramentas para ser aprimorada e fortalecida no Brasil. Há necessidade ampliação do conhecimento das tecnologias, de implantação de infraestrutura, assim como do fortalecimento jurídico e institucional, fundamentais para incentivar o crescimento e estabilidade do mercado para os produtos gerados nos processos de reciclagem e tratamento dos resíduos orgânicos.

4.4. Neste sentido, esta proposta de resolução Conama visa contribuir para a regulamentação do processo de compostagem, assim como assegurar a qualidade do composto e definir seus usos. Ainda sobre a importância da regulamentação, deve-se ressaltar que a IN nº25 do MAPA é de 2009, anterior à aprovação da PNRS, motivo pelo qual há necessidade de sua adequação à luz da nova Lei. Em realidade, a IN está sendo revista e há possibilidade de que atenda as novas necessidades advindas da instituição da Lei n. 12.305/2010.

4.5. A IN n. 25 supracitada, de 23 de julho de 2009 aprova normas sobre as especificações e as garantias, as tolerâncias, o registro, a embalagem e a rotulagem dos fertilizantes orgânicos simples, mistos, compostos, organominerais e biofertilizantes. Esta define as classes - A,B,C e D, e os usos do fertilizantes orgânicos nas atividades agrícolas de acordo com a classificação, a qual não se deu em ordem crescente de "pureza" ou qualidade do fertilizantes, mas em razão da matéria-prima utilizada em sua produção.

4.6. A resolução Conama proposta, por sua vez, vai além da definição do uso do composto, em função da origem (matéria-prima), ao estabelecer critérios e procedimentos para garantir a qualidade e orientar os procedimentos de licenciamento. Mesmo em relação ao uso do composto, apresenta um diferencial importante em relação à legislação do MAPA: esta regulamenta o uso do fertilizantes orgânico na agricultura, enquanto que a Resolução Conama amplia os possíveis usos do composto, que, em função das características (qualidade do produto), poderá ser usado em outras atividades e funções, tais como estabilização de taludes, recuperação de áreas degradadas, camada de oxidação de aterros ou em jardins e parques públicos.

4.7. Infere-se, deste modo, que a resolução proposta possui caráter diferente das normativas do MAPA sobre fertilizantes. Além do mais seu conteúdo foi discutido em



Seminário Nacional sobre o assunto e definido a partir das necessidades apresentadas pelo setor, conforme exposto no Relatório sobre Compostagem dos Resíduos Orgânicos. A minuta de resolução Conama contém todos os pontos importantes de serem regulamentados ou revistos nos normativos brasileiros.

4.8. A construção da proposta foi feita sempre com a participação ativa do MAPA, em especial do setor de fertilizantes orgânicos. Em anexo a lista de presença e a memória da última reunião entre o MMA e o MAPA para discutir a Minuta de Resolução, assim como a revisão da IN nº 25, que já está em andamento.

4.9. Cabe destacar que o MAPA tem assento no Conama, onde poderá contribuir diretamente na discussão da proposta. Além disto, as discussões da Resolução e da IN continuarão ocorrendo em paralelo, de forma que os pontos de eventual sobreposição sejam harmonizados ao longo do processo de acordo com as necessidades e peculiaridades de cada política setorial.

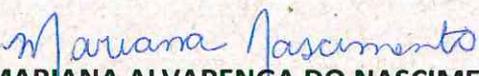
4.10. Em relação exclusivamente ao que foi questionado pela CONJUR/MMA e DConama, sobre a ocorrência de eventual sobreposição de competências entre e minuta proposta e os normativos do MAPA, especialmente no §2º do art. 1º da proposta, propomos sua retirada, recolocando seu conteúdo nos considerandos, e sugerimos que seja dado o mesmo tratamento que têm sido dispensado em situações semelhantes, como por exemplo, as resoluções que tratam de temas com interseção entre o MMA e MSAÚDE/ANVISA: cada instituição regula a matéria de sua competência, porém sempre discutindo conjuntamente o tema e alterando, nos respectivos normativos, o que possa estar em contradição, procurando manter a harmonia das regulamentações afins.

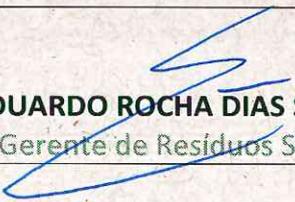
4.11. O parágrafo segundo foi incluído para referenciar e mostrar ciência da regulamentação já existente, assim como reafirmar que a proposta de resolução em questão não pretende se sobrepor ao que já está estabelecido pelo MAPA, e sim complementar a regulamentação existente. O Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, regulamenta a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências. Este decreto regulamenta basicamente o registro e fiscalização da produção e comercialização dos fertilizantes e demais produtos supracitados, não normatiza a produção em si, assunto que está sendo tratado pela minuta de resolução sobre compostagem.

4.12. Os "demais atos normativos citados" foram citados com o mesmo intuito, de referenciar e mostrar ciência e articulação entre as políticas. Em relação aos eventuais sobreposicionamentos, como demonstrado, já estão sendo tomadas providências e cuidados para evitar que isto ocorra.

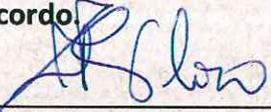
MSAÚDE
MAPA
Ciba

4.13. Por fim, esclarecemos que supressão do parágrafo em questão não prejudica nem altera o mérito da resolução. É importante lembrar, ainda, que quando a minuta for levada para discussão pública o texto poderá ser alterado e, se os conselheiros acharem necessário citar as normas e regulamentos do MAPA, eles mesmos poderão fazê-lo.

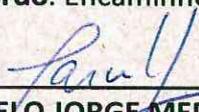

MARIANA ALVARENGA DO NASCIMENTO
Analista Ambiental


EDUARDO ROCHA DIAS SANTOS
Gerente de Resíduos Sólidos

De acordo.


ZILDA MARIA FARIA VELOSO
Diretora de Ambiente Urbano

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.


MARCELO JORGE MEDEIROS
Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

EM BRANCO



Memória de Reunião entre o Departamento de Fiscalização de Insumos Agrícolas (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento) e o Departamento de Ambiente Urbano (Ministério do Meio Ambiente)

Data/Hora: 29/09/2015 das 9h30 às 11h

Local: Sala 315/316, do Prédio Anexo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Esplanada dos Ministérios, Brasília/DF)

Participantes:

Girabis Ramos (DFIA/MAPA)
Hideraldo José Coelho (DFIA/MAPA)
Zilda Faria Veloso (DAU/SRHU/MMA)
Eduardo Rocha Dias Santos (DAU/SRHU/MMA)
Lúcio Costa Proença (DAU/SRHU/MMA)
Mariana Alvarenga Nascimento (DAU/SRHU/MMA)

A reunião foi aberta pelo Sr. Girabis Ramos, que então passou a condução ao Sr. Hideraldo Coelho.

Os representantes do MMA contextualizaram a questão da destinação de resíduos sólidos orgânicos e as necessidades de adaptação das normativas relativas a estes resíduos em decorrência da sanção da Política Nacional de Resíduos Sólidos (lei 12.305/2010). Os resíduos orgânicos representam mais da metade dos resíduos sólidos urbanos (RSU) do Brasil e podem ser reciclados por meio de processos como a compostagem ou a biodigestão. No entanto, a quase totalidade das plantas de compostagem no Brasil trata apenas resíduos agropecuários e agroindustriais e menos de 1% dos resíduos sólidos urbanos são compostados, devido às dificuldades de gestão destes resíduos pelos municípios e possibilidade de contaminação resultante da mistura da fração orgânica com os rejeitos.

Desta forma, há necessidade de que a regulamentação sobre fertilizantes orgânicos no Brasil induza a uma melhor gestão dos resíduos orgânicos e, conseqüentemente, promova a produção de um composto mais seguro de melhor qualidade uso agrícola. Neste sentido, tramita atualmente no MMA uma proposta de resolução Conama que define critérios para licenciamento de unidades de compostagem e diferencia, quanto à qualidade, o composto produzido a partir de RSU misto (sem separação na fonte da fração orgânica) do composto produzido a partir da fração orgânica de RSU segregada na fonte (caso, por exemplo, de podas, resíduos de Ceasa, resíduos de restaurantes e resíduos orgânicos domésticos com coleta específica).

De forma a harmonizar a resolução Conama às normativas do MAPA e fomentar uma melhor gestão e a compostagem da fração orgânica dos RSU, os representantes do MMA sugeriram que a classificação adotada para fertilizantes orgânicos pela IN SDA 25/2009 seja compatível com a classificação proposta pela resolução Conama. Foram discutidas algumas opções para que ambas legislações sejam complementares e consonantes. A primeira seria dividir o composto Classe C em duas classificações: Classe C1 (proveniente da fração orgânica dos RSU segregada na fonte) e Classe C2 (proveniente de RSU misto), sendo o composto Classe C1 de qualidade superior, equiparado aos de Classe A e B e sem restrições de comercialização. Já o composto Classe C2 manteria as mesmas restrições hoje em vigor para composto de Classe C e D, notadamente a permissão de comercialização somente para usuários finais. Neste caso os

resíduos de podas e outros como restos de restaurantes, restos de vegetais comercializados em CEASAs e outros semelhantes (sem contaminação com plásticos, vidros e outros recicláveis) deveriam ser explicitados como resíduos de Classe A (ou de Classe C1, no caso de criação da mesma).

Outra opção seria a IN 25/2009 fazer referência ao sistema de classificação adotado na resolução Conama, que já incorpora a diferenciação entre os resíduos segregados na fonte e os resíduos mistos. Estas foram duas opções aventadas até o momento para harmonização dos dois normativos com a finalidade de assegurar a preservação tanto da política ambiental quanto da agrícola.

O Sr. Hideraldo fez algumas ponderações sobre o sistema de classificação que está em vigor e declarou, *a priori*, ser viável uma alteração que harmonize a IN com as necessidades da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Levantou ainda a necessidade de realização de uma reunião, provavelmente em Campinas/SP, do Governo com o setor de fertilizantes orgânicos sobre a revisão da IN e que seria importante o MMA estar presente para levantar esta questão e debater com o setor.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

RESOLUÇÃO Nº XXX, DE XX DE XXXXXX DE 2015

Define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos, para o licenciamento ambiental de unidades de compostagem, e dá outras providências.

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das competências que lhe são conferidas pelo art. 8, inciso I, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho 1990 e suas alterações, e

Considerando que a lei nº 12.305/2010 prevê, em seu art. 36, que cabe ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, observado, se houver, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;

Considerando que a Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980 e seus regulamentos tratam da inspeção e da fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura;

Considerando que há processos tecnológicos disponíveis, difundidos e economicamente viáveis para o tratamento e recuperação de resíduos orgânicos;

Considerando que a fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos é a principal responsável pelos problemas ambientais a serem minimizados em aterros sanitários como geração de chorume, emissão de gás metano, atração e proliferação de vetores; resolve

Seção I

Das Disposições Preliminares

Art. 1º Esta Resolução estabelece critérios e procedimentos para garantir a qualidade do composto, sua utilização segura, e orientar os procedimentos de licenciamento ambiental das unidades de compostagem de resíduos sólidos orgânicos, visando benefícios à agricultura, à saúde pública e ao meio ambiente.

§ 1º Esta Resolução não se aplica a processos de compostagem domésticos, entendidos como os processos de pequena escala, com capacidade de processamento de até 100 Kg de resíduo por dia, em que os resíduos são

compostados e aplicados no próprio local de geração, ou destinados para uso doméstico ou comunitário.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

I - agentes patogênicos: bactérias, protozoários, fungos, vírus, helmintos, capazes de provocar doenças ao hospedeiro;

II - aplicação no solo: ação de aplicar o composto uniformemente:

a) sobre a superfície do terreno (seguida ou não de incorporação);

b) em sulcos;

c) em covas;

d) por injeção subsuperficial;

III - áreas agrícolas: áreas destinadas à produção agrícola e à silvicultura;

IV - atratividade de vetores: característica do composto, não tratado ou tratado inadequadamente, de atrair roedores, insetos ou outros vetores de agentes patogênicos;

V - biodigestor – reator para tratamento biológico de matéria orgânica por vias aeróbias ou anaeróbias.

VI - chorume - líquido resultante da infiltração de águas pluviais no maciço de resíduos, da umidade e da água de constituição de resíduos orgânicos liberada durante sua decomposição.

VII - compostagem - degradação controlada de resíduos orgânicos sob condições aeróbias.

VIII - composto - produto obtido pela separação da parte orgânica dos resíduos sólidos e submissão ao processo de compostagem, podendo ser caracterizado como fertilizante orgânico e condicionador de solo para o uso agrícola ou para outros usos.

IX - higienização - processo de tratamento de redução de patógenos de acordo com os níveis estabelecidos nesta norma.

X - lote de composto – composto resultante de resíduos orgânicos cuja origem e período de compostagem sejam os mesmos.

XI - resíduos sólidos orgânicos - são aqueles representados pela fração orgânica dos resíduos sólidos, sejam eles de origem urbana, industrial, agrossilvopastoril ou outra.

XII - resíduos agrossilvopastoris - aqueles gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais.

XIII - resíduos industriais – aqueles gerados nos processos produtivos e instalações industriais.

XIV – resíduos segregados na origem – aqueles que, do momento da geração até a destinação, não foram misturados com outro tipo de resíduo.

XV - resíduos sólidos urbanos - aqueles originários de atividades domésticas em residências, da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana, de estabelecimentos comerciais e

prestadores de serviços.

XVI - unidade de compostagem: unidade de processamento onde se utilize qualquer quantidade de matéria-prima oriunda de resíduos sólidos orgânicos, incluindo os lodos provenientes de estações de tratamento de esgoto sanitário e os lodos provenientes de biodigestores, para a produção de composto de utilização segura. Inclui os locais de recepção e armazenamento temporário dos resíduos *in natura* ou provenientes de outras unidades de tratamento de resíduos.

Art 3º No processo de compostagem, poderá ser utilizada a fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos, industriais ou agrossilvopastoris.

§ 1º É permitida a adição de lodo proveniente de biodigestores de tratamento de resíduos e de lodo proveniente de estações de tratamento de esgoto sanitário.

Art 4º É vedada a adição dos seguintes resíduos orgânicos ao processo de compostagem:

- I - lodo de estações de tratamento de efluentes de instalações hospitalares e de clínicas veterinárias;
- II - lodo de estações de tratamento de efluentes de portos e aeroportos; e
- III - resíduos perigosos, de acordo com a legislação.

Seção II

Da Qualidade do Composto

Art 5º O composto produzido nas unidades de compostagem deverá ser submetido a processo de higienização, de acordo com o Anexo I.

§ 1º A temperatura deve ser medida e registrada ao menos uma vez por dia durante o período mínimo de higienização indicado no Anexo I.

§ 2º O operador da Unidade de Compostagem deve elaborar e fornecer relatórios de controle da temperatura e da operação dos sistemas de compostagem ao órgão ambiental licenciador.

§ 3º Outros métodos de higienização podem ser aplicados, desde que autorizados pelo órgão ambiental licenciador.

Art. 6º O período máximo de armazenamento dos resíduos sólidos *in natura* deverá ser controlado pelo responsável pela unidade de compostagem, visando a não geração de odores, de chorume, presença de vetores e incômodos à comunidade, em qualquer caso não ultrapassando o limite de 3 dias.

Art. 7º O composto será classificado de acordo com a origem dos resíduos utilizados no processo (conforme Anexo II) e com a qualidade do produto final (conforme Anexo III).

§ 1º Para enquadramento como composto de Classe I, os resíduos sólidos urbanos devem ser segregados na origem em, no mínimo, três frações: resíduos secos recicláveis, resíduos orgânicos e rejeitos.

§ 2º Em solos onde for aplicado o composto de Classes II ou III, as pastagens poderão ser implantadas após

um período mínimo de 24 meses da última aplicação.

§ 3º Em solos onde for aplicado composto de Classes II ou III, somente poderão ser cultivadas olerícolas, tubérculos, raízes e demais culturas cuja parte comestível entre em contato com o solo bem como cultivos inundáveis, após um período mínimo de 48 meses da última aplicação.

Art. 8º O controle de qualidade do composto deve ser realizado conforme previsto na Instrução Normativa GM 53/2013, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, ou normas que vierem a sucedê-la ou complementá-la.

§ Parágrafo Único - Os lotes de composto que não atenderem aos requisitos estabelecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento devem ser destinados a unidades de disposição final ambientalmente adequada de rejeitos.

Seção III - Do licenciamento ambiental

Art. 9º Caberá ao órgão ambiental licenciador o enquadramento quanto ao impacto ambiental das unidades de compostagem para fins de licenciamento ambiental, considerando o volume de resíduo processado, a localização e o potencial poluidor da atividade.

§ 1º O licenciamento ambiental de unidades de compostagem consideradas de baixo impacto será realizado mediante procedimento simplificado, com a elaboração de relatórios simplificados que conterão as informações relativas ao diagnóstico ambiental da área de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, mitigadoras e compensatórias.

§ 2º Unidades de compostagem cuja capacidade de processamento esteja entre 100 e 500 Kg/dia, poderão ser dispensadas de licenciamento ambiental.

Art. 10. O órgão ambiental licenciador poderá, em uma única fase, atestar a viabilidade ambiental, aprovar a localização e autorizar a implementação das unidades de compostagem consideradas de baixo impacto, sendo emitida diretamente a licença de instalação.

Art. 11. O licenciamento ambiental de unidades de compostagem deve contemplar no mínimo:

I - a adoção das medidas de controle ambiental necessárias para evitar emissão de odores em níveis que afetem a vizinhança.

II - a proteção do solo por meio da impermeabilização de base e instalação de sistemas de coleta e tratamento, quando necessário, do chorume gerado, bem como a drenagem das águas pluviais.

III - a instalação de sistema de proteção dos resíduos *in natura* contra as chuvas.

IV - a adoção de medidas de isolamento e sinalização da área, sendo proibido o acesso de pessoas não autorizadas e animais.

V - o respeito às distâncias mínimas de residências, vias de domínio público, núcleos populacionais, a critério



do órgão ambiental licenciador, e aeroportos, de acordo com a legislação vigente.

VI - a listagem dos tipos e características dos resíduos a serem tratados.

VII - o disposto em legislação municipal onde será implantada a unidade de compostagem, quando houver.

Parágrafo Único – Em casos de unidades de compostagem implantadas anteriormente a publicação desta resolução, o órgão ambiental licenciador avaliará a necessidade e o prazo de atendimento das medidas previstas, conforme o caso, mediante as devidas justificativas técnicas.

Das Disposições Finais

Art. 12. A aplicação do composto no solo deve observar o disposto no Anexo II.

Art. 13. Os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, ou instrumento equivalente, deverão prever metas progressivas de aumento da reciclagem da fração orgânica dos resíduos sólidos.

Art. 14. Os estabelecimentos sujeitos à elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme artigo 20 da lei 12.305/2010, deverão prever a destinação da fração orgânica dos resíduos sólidos para unidades de compostagem ou outras unidades de reciclagem de resíduos orgânicos.

Art. 15. Para a melhoria das propriedades agronômicas do composto, poderão ser adicionadas substâncias fornecedoras de nutrientes minerais, com a anuência do órgão ambiental licenciador.

Art. 16. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e revoga as disposições em contrário.

Anexo I - Período de tempo e temperatura necessários para higienização dos resíduos sólidos orgânicos durante o processo de compostagem

Sistema de compostagem	Temperatura	Tempo
Sistemas abertos (leiras)	> 55 °C	14 dias
	> 65 °C	3 dias
Sistemas fechados (túneis ou garagens)	> 60 °C	3 dias



Anexo II – Classificação e aplicação do Composto

Classe de composto	Aplicação	Origem dos resíduos
Classe I	Qualquer aplicação permitida para fertilizantes e condicionadores de solo, incluindo aplicações agrícolas, de jardinagem e de paisagismo.	Composto proveniente unicamente de resíduos orgânicos industriais, agrossilvopastoris ou de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica tenha sido segregada na origem.
Classe II	Aplicação em silvicultura, jardinagem, paisagismo e agrícolas, exceto no cultivo de olerícolas, tubérculos, raízes comestíveis, plantas medicinais e culturas inundadas, bem como nas demais culturas cuja parte comestível entre em contato com o solo ou pastagens de pecuária.	Composto produzido com qualquer quantidade de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica não tenha sido segregada na origem.
Classe III	Aplicação na recuperação de áreas degradadas, áreas de mineração, recobrimento de aterros sanitários, como camada de oxidação de metano ou outras aplicações que não envolvam a produção de alimentos.	Composto produzido com qualquer quantidade de resíduos sólidos urbanos cuja fração orgânica não tenha sido segregada na origem.

Versão 2

Anexo III - Parâmetros de qualidade para composto orgânico

Parâmetro	Unidade	Classe I	Classe II	Classe III
Somatório de impurezas (plástico, metal, vidro) na fração < 2mm	% base seca	≤ 0,5	≤ 1,0	≤ 2,5
Matéria orgânica	% base seca	≥ 15	≥ 15	≥ 15
Umidade	%	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Granulometria	mm	≤ 20	≤ 20	≤ 40
Relação C/N	proporção	14	14	20
Sementes viáveis	plantas por litro, avaliado em testes de germinação	≤ 2	≤ 2	n.a.
Patógenos				
coliformes termotolerantes	NMP/g	<1000		
ovos viáveis de helmintos	ovos/g ST	<0,25		
<i>Salmonella sp</i>	presença em 10 g de ST	ausente		
Metais pesados				
As	mg / kg base seca	20	20	20
Cd	mg / kg base seca	1,5	3	8
Cr	mg / kg base seca	200	200	500
Cu	mg / kg base seca	200	400	400
Hg	mg / kg base seca	1	1	2,5
Ni	mg / kg base seca	70	175	175
Pb	mg / kg base seca	150	150	300



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTE URBANO
Chefia de Gabinete

PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

DESPACHO – GABINETE SRHU

Brasília, 24 de novembro de 2015

À CONJUR

1. Conforme solicitação da Conjur, segue a Nota Técnica nº 013/2015/DAU/SRHU/MMA.

Atenciosamente,



HUGO DO VALLE MENDES
Chefe de Gabinete

EM BRANCO



PROTOCOLO DE ENTRADA DE PROCESSO NA CONJUR/MMA

Nº do Processo	Data de Ingresso	Hora	Origem:
02000 001220 P15 - 37	24/11/15	15:55	SAMA

Blasqueira

Servidor do Serviço de Apoio Administrativo

DESPACHO DO CONSULTOR JURÍDICO

Encaminhem-se os presentes autos à(o):

- Coordenação-Geral de Assuntos Jurídicos
 Coordenação-Geral de Atos, Contratos e Ajustes
 Apoio Administrativo

OBS:

Brasília, ___ / ___ /201__

Consultor Jurídico

DESPACHO DO COORDENADOR-GERAL

Distribuem-se os presentes autos, para as providências pertinentes, à(o) Dr(a):

- | | | |
|---|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Fernanda Fernandes | <input type="checkbox"/> Rodrigo Magalhães | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Gustavo Carolino | <input type="checkbox"/> Tânia Arrais | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Olavo Medeiros | <input type="checkbox"/> Tayse Oliveira | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Pedro Allemand | <input type="checkbox"/> Thais Madruga | <input type="checkbox"/> _____ |
| <input type="checkbox"/> Rafael Amorim | <input type="checkbox"/> Tiago Mendes | <input type="checkbox"/> _____ |

OBS:

Brasília, ___ / ___ /201__

Coordenador-Geral de Assuntos Jurídicos

Coordenadora-Geral de Atos, Contratos e Ajustes

DISTRIBUIÇÃO

Efetuei a entrega dos presentes autos ao seu destinatário em ___ / ___ /201__

Servidor do Serviço de Apoio Administrativo

Assessoria Técnica

Nome: _____

Data: ___ / ___ /201__

RECEBIMENTO

Recebi os presentes autos.

Brasília, 01 / 19 / 15

Advogado(a)/Servidor(a)

DEVOLUÇÃO

Encaminho os presentes autos à Coordenação-Geral, com: *o senhor Parreira*

Brasília, 02 / 19 / 2015

Advogado(a)/Servidor(a)

ARQUIVO/SAA

*Gustavo Figueiredo Melo Carolino
Advogado da União
Mat. SIAPE N.º 2613644*

TERMO DE JUNTADA DE MANIFESTAÇÃO

Consultoria Jurídica junto ao Ministério do Meio Ambiente

Nesta data faço a juntada aos presentes autos da seguinte manifestação:

Parecer Nota Cota Informação Despacho Outros

nº 244 de fls. 4450, sendo como signatário(a) o(a) Sr(a)

Laustano F. M. Unelmo

em data 03/12/15 às 15.50

Alexandre

Assinatura e Carimbo



PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

reafirmar que a proposta de resolução em questão não pretende se sobrepor ao que já está estabelecido pelo MAPA, e sim complementar a regulamentação já existente.

8 Especificamente sobre o Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004, que regulamenta a Lei nº 6.894/1980, informou que regulamenta basicamente o registro e fiscalização da produção e comercialização dos fertilizantes e demais produtos destinados à agricultura, não normatizando a produção em si, assunto que está sendo tratado pela minuta de resolução sobre compostagem. Os demais atos normativos têm a mesma finalidade de referenciar e mostrar ciência e articulação entre as políticas.

9 Sob o ponto de vista jurídico, corroboramos o entendimento exposto pela SRHU às fls. 39/40, na medida em que a simples referência à observância de determinados atos normativos não representa sobreposição de competências. Isso porque essa prática é bastante comum, como forma de enfatizar e cientificar os destinatários da norma da necessidade de observância dos demais atos normativos que regulam determinado tema. Tal referência é juridicamente desnecessária, pois todo ato normativo deve estar em consonância com as demais normas do ordenamento jurídico e somente a lei em sentido estrito pode estabelecer e distribuir competências.

10 Assim, a manutenção do §2º do art. 1º da proposta de resolução não representa sobreposição de competências entre as atribuições do CONAMA e do Ministério da Agricultura, destacando que a SRHU propõe a sua retirada, recolocando o seu conteúdo nos considerandos, tendo em vista que a supressão do parágrafo em questão não prejudica o disposto na resolução.

III- CONCLUSÃO

11 À luz do exposto, no exercício das atribuições previstas na LC nº 73/1993, opino pela inexistência de sobreposição de competências na redação do §2º do art. 1º da proposta de resolução, com destaque para a sugestão da SRHU de retirada dessa norma, em decorrência de sua dispensabilidade.



PROCESSO Nº 02000.001228/2015-37

12 Sendo esta a manifestação jurídica, propõe-se o encaminhamento dos autos ao Departamento de Apoio ao Conselho Nacional do Meio Ambiente – DCONAMA.

13 É o Parecer.

Brasília, 02 de dezembro de 2015.

GUSTAVO FIGUEIREDO MELILO CAROLINO
Advogado da União

DESPACHO/CONJUR/MMA/Nº 1080 /2015

Aprovo o PARECER Nº 799 /2015/CGAJ/CONJUR/MMA/gfmc. Providencie-se conforme o sugerido.

Brasília, 3 de 12 de 2015.

JOSÉ MAURO DE LIMA O' DE ALMEIDA
Consultor Jurídico/MMA

TERMO DE REMESSA
Consultoria Jurídica junto ao Ministério do Meio Ambiente
Nesta data faço a remessa dos presentes autos à(s)

DCONAMA

Brasília, 02/12/15 às 15:50

Assinatura e Carimbo



Para João Luis,
Materia para o proximo CIPAM. Verificar
se está tudo certo para tal. 03/12/2015

ajlf

Ana Lucia Lima Barros Dolabella
Matricula: 0686108
Diretora
DCONAMA/SECEX/MMA

A materia possui conformidade com o
que este e preconizado no art. 12 do RI do
CONAMA, estando apta para o CIPAM.

João Luis
09.12.15
João Luis Fernandino Ferreira
Matr: 2466207
Chefe de Divisão
DCONAMA/SECEX/MMA

EM BRANCO