



Oeko

Produtos compostáveis e recicláveis

Apresentação da Empresa



A Oeko é uma empresa comprometida com a produção limpa e com o consumo consciente, dedicada a promover a não geração, o reuso, a reciclagem e a compostagem dos resíduos sólidos urbanos públicos e privados para evitar os desperdícios e a incorreta disposição em aterros.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Apresentação da Empresa



Trabalhamos para a evolução da coleta seletiva e para proporcionar a efetiva redução da utilização dos recursos naturais e, por isso, nossos produtos possuem os diferenciais por serem obtidos de fontes renováveis de matérias primas e de materiais reciclados provenientes de cooperativas e associações de ex-catadores para triagem e reciclagem, promovendo a inclusão social e o fortalecimento desse bem sucedido e em evolução modelo brasileiro.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Apresentação da Empresa



Damos ênfase prioritariamente a obter o correto fechamento do ciclo de vida para cada material, e trabalhamos para colaborar com os nossos clientes para eliminação de potenciais passivos ambientais.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Sacos em Bioplásticos Compostáveis



Produzidos nos tamanhos 7;10;15; 30; 50; 100, 120 e 240 Litros e outros tamanhos especiais para fins de utilização como embalagens em geral e para coleta seletiva de resíduos orgânicos e encaminhamento direto para os processos de compostagem aeróbica e/ou biodigestão anaeróbica.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Sacos em Bioplásticos Compostáveis



Proporcionam excelentes condições de armazenamento para coleta de resíduos orgânicos úmidos e secos por vários dias em contentores adequados, eliminando o problema de acondicionamento para coleta, reduzindo os problemas indesejáveis de odores e de disposição final na usina de compostagem, possibilitando que todas as etapas do processo possam ser realizadas de forma mais higiênica, segura e eficaz.



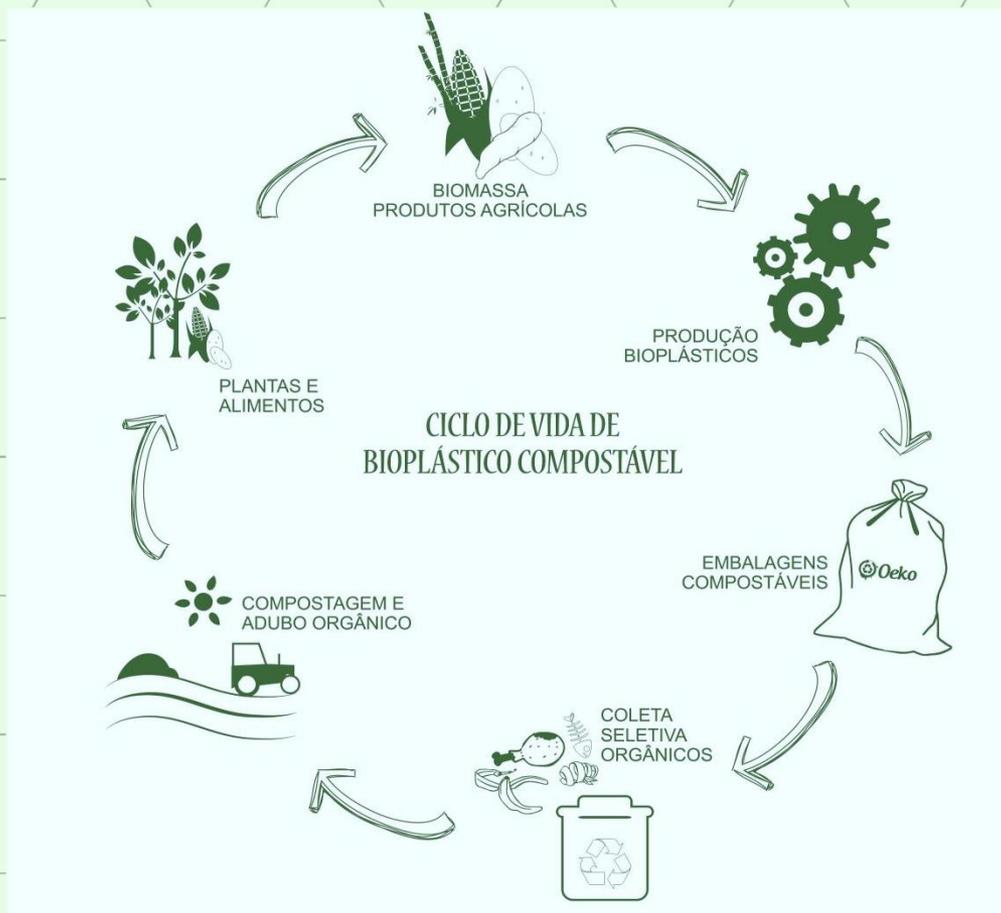
Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

O ciclo de vida das embalagens de bioplástico compostáveis



Os sacos Oeko são feitos de matéria prima advindos de fontes renováveis agrícolas. Por isso que o ciclo se fecha: quando os sacos são bem encaminhados para a compostagem, produzem adubo que ajudam a nutrir o solo e do crescimento saudável de culturas de plantas e alimentos. Essas plantas podem ser a matéria prima para a produção de novos sacos compostáveis.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Por que compostar??



Panorama Brasil – Resíduos sólidos urbano (RSU)



- 51,4% Resíduo Orgânico Urbano (ROU) = 32 milhões T/ano (197 Kg/hab/ano)

Gravimetria dos RUS



Mais de 50% dos resíduos urbanos são orgânicos, e precisamos eliminar este desperdício e seus impactos ambientais quando aterrados, por isso devem ser compostados.

Com o envio de resíduos orgânicos para a compostagem, grande será a diminuição de resíduos finais dispostos em aterros. Diminuindo, assim, as emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE).



Por que geradores devem compostar??



A compostagem de resíduos orgânicos é uma forma de saneamento e a mais viável economicamente para se tratar esses resíduos selecionados na sua origem em pequena e larga escala para cidades de todos os portes, sendo valorizados, gerando diversos impactos socioambientais positivos locais em educação ambiental e para agricultura agroecológica familiar, urbana e rural regional por conta da produção do composto orgânico “húmus e derivados.

Um dos grandes benefícios econômicos é obter maior controle sobre o volume dos resíduos orgânicos gerados na operação, melhor identificando tipos de perdas e pontos de desperdícios.

Atender o conceito de responsabilidade compartilhada com relação a geração e encaminhamento correto de resíduos sólidos. Promover o exercício da coleta seletiva e educação ambiental e mudança cultural para a efetiva separação e o seu correto encaminhamento para os processos de transformação e valorização.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Por que geradores devem compostar??



Diversos ganhos socioambientais são obtidos como resultado final pela prática e incentivo para recuperação e valorização dos resíduos orgânicos, como fomento a agricultura sustentável e a mitigação de emissões de CO₂ e CH₄ (gás metano nos aterros).

Os controles permitirão Inventariar para compensar emissões de carbono das operações (Neutralizar Emissões). Conforme regulamentação internacional, basicamente **cada tonelada de Resíduo Orgânico Compostada = 1 (uma) tonelada de CO₂ de emissões evitadas.**

Segundo o relatório da USEPA 2002 (Gestão de Resíduos Sólidos e Gases de Efeito Estufa - A avaliação do ciclo de vida das emissões e sumidouros). A compostagem de resíduos orgânicos de restos de alimentos, podas e muitos outros materiais compostáveis, resultaram em uma redução de emissões de GEE líquida de cerca de 1,0 tonelada métrica de CO₂ equivalente por tonelada de resíduos orgânicos compostados, quando comparado ao aterro com captura de gás.



Separação dos resíduos em 3 Frações: RECICLÁVEIS; COMPOSTÁVEIS - ORGÂNICOS e REJEITOS (Aterro), plenamente de acordo com (PNRS)



 **Oeko**

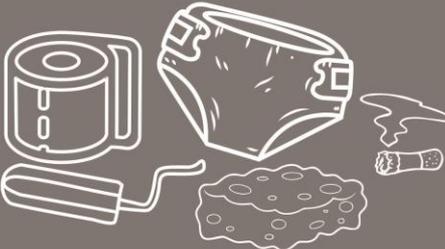
ORGÂNICOS



Todos os restos de alimentos *in natura* ou preparados, cascas e caroços de frutas, borra de café, guardanapos de papel, toalhas de papel, papéis com restos de comidas, óleo comestível, podas de plantas, galhos de árvores, flores, gramas, caixa de pizza com restos, papel, pedaços finos de madeira cortada, serragem, palhas, palitos de madeira, palito de fósforo, coco verde, embalagens e utensílios certificados e como compostáveis.

 **Oeko**

NÃO RECICLÁVEIS



Esponjas, lixo de banheiro, bandejas e copos de isopor, plástico de bala e doces, cargas de caneta, fita adesiva, cerâmicas quebrada, papéis plastificados, chicletes, bituca de cigarro, embalagens metalizadas, filme plástico de cobrir alimentos, embalagens e plásticos contaminados com restos de comida e óleos comestíveis ou lubrificantes, luvas de borracha.

 **Oeko**

RECICLÁVEIS



Papéis, papelão, revistas, plásticos, latas, embalagens longa vida, vidros, laminados de alumínio, tampas e peças metálicas, e outros materiais e embalagens com símbolo de reciclável.

Vantagens e benefícios da gestão de resíduos compostáveis e recicláveis



As vantagens relacionadas a gestão de resíduos compostáveis, recicláveis e rejeitos, possuem diversas complementaridades com a PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos e PNMC – Política Nacional de Mudanças Climáticas:

PNRS:

- ✓ Colabora diretamente com a empresas geradoras para que possam juntas atenderem os requisitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei nº 12.305/10, vigente desde o dia 02/08/2014 na qual dentre muitos requisitos, determina que os resíduos orgânicos são passíveis de reciclagem. Portanto, “não podem ou devem “ ser mais aterrados, pois são passíveis de plena recuperação e valorização.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Vantagens e benefícios da gestão de resíduos compostáveis e recicláveis



- ✓ Colabora para promover a devida segregação e para inibir a deposição indesejada dos resíduos orgânicos em aterros sanitários.
- ✓ Possibilita evitar a contaminação entre recicláveis e compostáveis e permite obter maior controle de dados e estatísticas ao longo do anos, sobre o volume dos resíduos orgânicos gerados na operação, melhor identificando tipos, situações e pontos de desperdícios para redução de perdas.
- ✓ Colabora para se obter diversos ganhos socioambientais como resultado final pela prática e incentivo para recuperação e valorização dos resíduos orgânicos, fomentando a agricultura sustentável e evitando a geração de emissões de CO₂ e CH₄ (mitigação do gás metano gerados nos aterros sanitários), conforme os requisitos da Política Nacional de Mudanças Climáticas (PNMC).



Vantagens e benefícios da gestão de resíduos compostáveis e recicláveis



- ✓ Promove a ênfase na utilização de equipamentos e insumos de caráter sustentável para se conseguir obter a devida valorização dos resíduos orgânicos, através da produção de adubo ou composto orgânico e incentivo para um modelo de agricultura agroecológica regional.
- ✓ Promove o exercício da coleta seletiva e educação ambiental e mudança cultural para a efetiva separação e o correto encaminhamento para processos recuperação. Reforça o conceito de responsabilidade compartilhada com relação a geração e encaminhamento correto de resíduos sólidos.



Vantagens da utilização de sacos de bioplástico compostáveis



As vantagens relacionadas a utilização destes produtos possuem diversas complementaridades também, com a PNRS, PNMC e programas de sustentabilidade:

- ✓ Os sacos de bioplástico compostáveis são integralmente “biodegradáveis” no meio de compostagem aeróbica e biodigestão anaeróbica de resíduos orgânicos (durante o período de processo que ocorre sua transformação em adubo orgânico), normalmente em até 6 meses, segundo a norma técnica brasileira ABNT NBR 15.448- 1 e 2.
- ✓ Os produtos Oeko são biodegradáveis num período 20 a 30 dias em processos convencionais de compostagem termofílica estática e sistemas acelerados com equipamentos para revolvimento e/ou com mantas de cobertura e sistemas de aeração forçada.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27

São José / SC

48 357-1010

Vantagens da utilização de sacos de bioplástico compostáveis



- ✓ Os sacos de bioplástico compostáveis são considerados internacionalmente fundamentais e parte dos sistemas de coleta seletiva para tratamento de resíduos orgânicos em muitas cidades e para empresas do setor. E já são notoriamente reconhecidos pela sua importância como grandes facilitadores para ganhos de eficiência nos processos de separação doméstica, comercial ou industrial em sistemas de coleta seletiva e disposição final.
- ✓ No Brasil devem ser padrão conforme Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001, na cor “Marron” e os tamanhos (medidas) conforme ABNT NBR 9191, sendo adaptáveis a qualquer tipo de contentor padrão de resíduos orgânicos e indicados para sistemas manuais e automatizados de carga e descarga.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Vantagens da utilização de sacos de bioplástico compostáveis



- ✓ Suas vantagens ambientais estão relacionadas ao fato de serem produzidos a partir de fonte renováveis, como alternativa sustentável aos plásticos derivados de petróleo, que possuem alta pegada de carbono para sua obtenção (emissões da ordem de 3 a 5 Kg de CO₂ por kg de plástico produzido), enquanto que para se produzir bioplásticos ocorre justamente o inverso, devido ao processo de fotossíntese das plantas que cria a biomassa, ocorrendo assim, o sequestro de carbono.
- ✓ Portanto sua adoção colabora com questões de produção limpa e não emissões de CO₂ nas atividades produtivas. De fato, também se trata-se um material tanto reciclável e/ou compostável, o que amplia suas possibilidades de recuperação para não geração de resíduos sólidos urbanos para os aterros sanitários.



Oeko

Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27

São José / SC

48 357-1010

Vantagens da utilização de sacos de bioplástico compostáveis



- ✓ Possuem a vantagem de não provocarem impactos ambientais na sua produção e no fechamento do seu ciclo de vida, bem como não causarem problemas de contaminação nos processos de compostagem, pois irão se decompor naturalmente pela ação dos fungos e bactérias até se converter totalmente em CO₂, H₂O e “Humus” (biomassa), assim devolvido aos solos na forma de adubo ou composto orgânico seus componentes originais e principalmente possibilitando a fixação do carbono no solo.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Vantagens da utilização de sacos de bioplástico compostáveis



- ✓ Promovem a educação ambiental para o exercício da correta separação e da coleta seletiva de resíduos orgânicos para valorização por compostagem de maneira mais eficaz, prática, higiênica, limpa e segura.
- ✓ Evita a geração de odores e prolonga o período de armazenamento dos resíduos para coleta e também, o uso indesejável de sacos plásticos convencionais, que após a sua utilização serão descartados como “rejeitos”, devido à alta contaminação com resíduos orgânicos e portanto, não sendo mais reciclados, pois são recusados pelos recicladores de materiais plásticos.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Vantagens da utilização de sacos de bioplástico compostáveis



- ✓ Sua utilização como revestimento dos contentores para coleta seletiva em pontos geradores esta em conformidade com as normas referentes da Vigilância Sanitária.
- ✓ Colabora expressivamente nos processos de manutenção e limpeza de contentores, aumentando a sua vida útil, evitando a retenção superficial de óleos, gorduras e resíduos incrustados na sua superfície, eliminando mal odores e os riscos de presença de fungos e bactérias, restringindo inclusive a possibilidade de contaminação cruzada de alimentos nas cozinhas comerciais e industriais.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Adaptados para os mais diversos tipos de contentores para resíduos orgânicos e programas de coleta seletiva



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Processo de Separação e Acondicionamento dos Resíduos Orgânicos em Sacos de Bioplástico Compostáveis Oeko®



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Coleta separada dos resíduos orgânicos em praças de alimentação e restaurantes



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Separação dos resíduos orgânicos selecionados e acondicionamento para coleta e transporte



Oeko

Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Coleta segregada dos resíduos orgânicos



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Coleta segregada dos resíduos orgânicos



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Liners para Bombonas retornáveis



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Coleta de resíduos de jardinagem podas de plantas, grama e folhagens em geral.



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

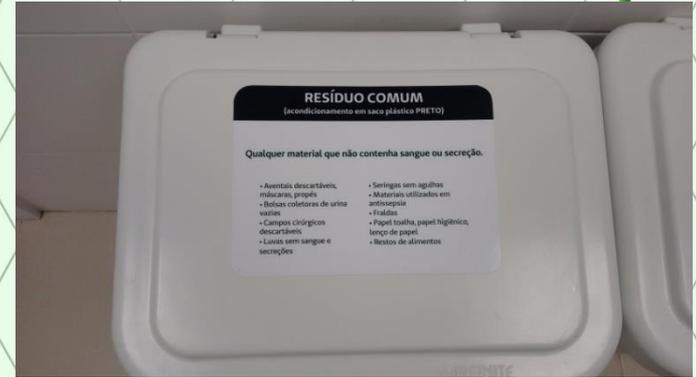
Coleta separada dos resíduos orgânicos



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Separação de Resíduos Compostáveis e Recicláveis nas Copas



Coleta de Recicláveis e Compostáveis em copas de empresas



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Cozinhas Industriais



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Separação para coleta seletiva de compostáveis domiciliares em condomínios



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Adaptados para os mais diversos tipos de contentores para resíduos orgânicos e sistemas manuais e automatizados de coleta seletiva



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Adaptados para os mais diversos tipos de contentores para resíduos orgânicos e programas de coleta seletiva



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Armazenamento por vários dias em câmaras refrigeradas



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Utilização em diversos tipos de eventos



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Coleta seletiva de Resíduos Orgânicos – Feiras Livres



Oeko Produtos Compostáveis

São José / SC
48 357-1010

Coleta seletiva em caminhões compactadores – Feiras Livres de São Paulo



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Descarga de Resíduos Orgânicos no Pátio de Compostagem - Feiras Livres de São Paulo



Separação de Compostáveis e Recicláveis



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Separação de Compostáveis e Recicláveis



Oeko Produtos Compostáveis

Utilização de Veículos Dedicados para Coleta Seletiva



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Sacos de Bioplásticos Compostáveis são diretamente encaminhados para os processos de Compostagem Termofílica e convertidos em “humus”



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Muito obrigado!



João Carlos de Godoy Moreira

Diretor Técnico - Comercial

T: +55 48 4009-2315

C: +55 48 9133-2315

E-mail: jcgodoy@oeko.com.br

Maiores informações: www.oeko.com.br

Parceria: Procomposto Ambiental

CNPJ 08.278.412/0001-08

Endereço: Rua Lauro Linhares, n.º 728, Sala 212, Trindade,
Florianópolis, SC, CEP: 88.036-001



Oeko Produtos Compostáveis

CNPJ 07.960.001/0001-27
São José / SC
48 357-1010

Coleta Seletiva de Resíduos Compostáveis suportada por Sacos de Bioplástico Compostáveis

Abaixo alguns exemplos em diversos países de coleta seletiva de resíduos orgânicos segregados na origem, suportados pela utilização de sacos compostáveis como grande facilitador deste processo.

Os vídeos exemplificam as iniciativas e práticas de educação e treinamento sobre a correta separação dos resíduos orgânicos urbanos e encaminhamento para compostagem e/ou biodigestão, promovidos para que a população em geral pelos, prestadores de serviços e prefeituras em diversos países possam operacionalizar a sua coleta seletiva.

New Food-Waste and Refuse Collection Service

- <http://www.youtube.com/watch?v=3VcnRpHfMiQ&feature=endscreen&NR=1>

•

BioBag and King County Food Waste Recycling

- <http://www.youtube.com/watch?v=vvUakfRvATE>

•

Food waste recycling

- <http://www.youtube.com/watch?v=TpKEkRBcTEk>

•

Food Waste collections in the Wigan Borough

- <https://www.youtube.com/watch?v=4jAFPCT5Bhl>

•

Waste food recycling in West Dorset

- <http://www.youtube.com/watch?NR=1&v=3cp1ITBghx8&feature=endscreen>

•

Food Waste Recycling Collections - How to...

- <http://www.youtube.com/watch?v=vyQmMW9DNs8>

•

Auckland Organics Collection Trial - how to separate your food waste

- https://www.youtube.com/watch?v=gOLCt_1KkIU

•

Putauru Food Waste Recycling

- <https://www.youtube.com/watch?v=2vmsunNMWPo>

•

Waste Diversion in Greater Sudbury Organics ENGLISH.mpg

- <https://www.youtube.com/watch?v=vc356La-0CQ>

•

Feiras e Jardins Sustentáveis de São Paulo

- <https://www.facebook.com/PrefSP/videos/458952000969909/>

•

- <http://g1.globo.com/sao-paulo/sptv-1edicao/videos/t/edicoes/v/patio-de-compostagem-transforma-lixo-em-adubo-na-lapa/4676957/>