



COMPOSTAGEM DOMÉSTICA

MANUAL DE PRODUÇÃO

CÉLULA DE SUSTENTABILIDADE E
GESTÃO AMBIENTAL - CSGA



ALECE
ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
DO ESTADO DO CEARÁ



**EDIÇÕES
INESP**
DIGITAL



COMPOSTAGEM DOMÉSTICA

MANUAL DE PRODUÇÃO

IDEALIZAÇÃO Cristiane Sales Leitão Líder do Comitê de Responsabilidade Social da Alece Maria da Conceição Leite Pinheiro Machado Orientadora da Célula de Sustentabilidade e Gestão Ambiental
ORGANIZADOR Yuri Passos Santos Supervisor da Célula de Sustentabilidade e Gestão Ambiental
AUTORES Carla Morgana Ferreira Nobre Assessora Técnica João Pedro Freire Alves da Silva Assistente Técnico
PROFISSIONAIS DA CÉLULA DE SUSTENTABILIDADE E GESTÃO AMBIENTAL Felipe Pereira Vidal Cardozo Márcio Luis Valente Correia Jessica Vieira Tavares Ana Paula Castro de Felicis Benevides Eliseu Sales Bastos Cleiton Gabriel Rodrigues Carvalho Pedro Guimarães Abreu Grace Anny Rocha e Silva Elenilson de Sousa Silva do Nascimento
REVISÃO Carmen Ciene

EXPEDIENTE
Coordenadoria de Comunicação Giselle Dutra
Publicidade Ticiane Moraes
Projeto gráfico e diagramação Alessandro Muratore e Alice Penaforte Muratore
Imagens Inteligência artificial

Catálogo na fonte: Daniele Sousa do Nascimento CRB-3/1023

C294m	Ceará. Assembleia Legislativa. Célula de Sustentabilidade e Gestão Ambiental. Manual de produção [livro eletrônico] / Assembleia Legisla- tiva do Estado do Ceará, Célula de Sustentabilidade e Gestão Ambiental. – Fortaleza: INESP, 2025. 26 p. : il. color. ; 1700 KB ; PDF ISBN : 978-65-6094-054-3 1. Compostagem. 2. Lixo orgânico. 3. Resíduos sólidos – Reaproveitamento. I. Ceará. Assembleia Legislativa. Instituto de Estudos e Pesquisas sobre o Desenvolvimento do Estado. II. Título.
	CDD 631.875

Copyright by Inesp © 2025 INSTITUTO DE ESTUDOS E PESQUISAS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO CEARÁ - INESP
Diretor-Executivo do Inesp João Milton Cunha de Miranda
Articulador Ermendes do Carmo
Assistente Editorial Valquíria Moreira / Rachel Garcia
Supervisão de Design Valdemice Costa de Sousa (Valdo)
Designer Gráfico Valdério da Costa

*** DISTRIBUIÇÃO GRATUITA ***
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS ÀS EDIÇÕES INESP.
A presente obra não poderá ser comercializada e sua
reprodução, total ou parcial, por quaisquer meios
reprográficos ou digitais, deverá ter a autorização prévia
das Edições Inesp.

PALAVRA DO PRESIDENTE DA ALECE

A democracia não é um estado de maturidade nacional e institucional que se instala, e se preserva pela sua própria natureza, sem que precisemos nos man-ter vigilantes a fim de combater ataques e construí-la cotidianamente.

E como as gerações mudam, os jovens de hoje precisam aprender com os jo-vens de ontem que o Parlamento é a expressão mais fiel do poder democrático da população. Os debates, os perfis dos e das parlamentares, as leis produzi-das, são resultados do que somos na nossa essência.

Manifesto gratidão aos meus pares, cujos votos me colocaram à frente do Legislativo cearense exatamente nesta celebração de 190 anos do Parlamento. Celebração que é o resultado da continuidade de um processo democrático iniciado em 1835, e é cheio de ranhuras, a exemplo de ditaduras, golpes, uma cruel pandemia, e o doloroso incêndio do Plenário 13 de Maio – o coração dos nossos mandatos. Ranhuras que vamos enfrentando, resistindo e nos recons-truindo com bravura.

Não somos mais a Província do Ceará. Contudo, não podemos esquecer, foi lá que o senador José Martiniano de Alencar plantou a semente da casa em que agora podemos ver germinar uma comissão temática dos direitos e defesas da mulher cearense – um marco moderno e necessário.

Portanto, com firmeza, gentileza, educação e ternura, respeitamos o passado, para construir um futuro melhor. A assembleia que chega aos 190 anos como uma das mais transparentes do país deverá trabalhar para ser a mais transpa-rente do Brasil.

Porque nosso passado e nosso futuro é ousar. O Ceará, que é referência na educação brasileira, não vê fronteiras como barreiras, mas sim como desafios a serem superados. E seguiremos em frente. Tenham certeza.

Deputado Estadual Romeu Aldigueri

PRESIDENTE DA ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ

PALAVRA DO DIRETOR-EXECUTIVO DO INESP

O Instituto de Estudos e Pesquisas sobre o Desenvolvimento do Estado do Ceará (Inesp), criado em 1988, é um órgão técnico e científico de pesquisa, educação e memória. Ao idealizar e gerenciar projetos atuais que se alinhem às demandas legislativas e culturais do estado, objetiva ser referência no cenário nacional.

Durante seus mais de 30 anos de atuação, o Inesp prestou efetiva contribuição ao desenvolvimento do estado, assessorando, por meio de ações inovadoras, a Assembleia Legislativa do Estado do Ceará (Alece). Dentre seus mais recentes projetos, destacam-se o Edições Inesp e o Edições Inesp Digital, que têm como objetivos editar livros, coletâneas de legislação e periódicos especializados. O Edições Inesp Digital obedece a um formato que facilita e amplia o acesso às publicações de forma sustentável e inclusiva. Além da produção, revisão e editoração de textos, ambos os projetos contam com um núcleo de design gráfico.

O Edições Inesp Digital já se consolidou. A demanda por suas publicações alcançou uma marca de 5 milhões de downloads. As estatísticas demonstram um crescente interesse nas publicações, com destaque para as de Literatura, Ensino, Legislação e História, estando a Constituição Estadual e o Regimento Interno entre os primeiros colocados.

Compostagem Doméstica - Manual de Produção é mais uma obra do diversificado catálogo de publicações do Edições Inesp Digital, que, direta ou indiretamente, colaboram para apresentar respostas às questões que afetam a vida do cidadão.

Professor Dr. João Milton Cunha de Miranda

DIRETOR-EXECUTIVO DO INESP



MESA DIRETORA 2024-2025

Presidente

Deputado Romeu Aldigueri

1º Vice-Presidente

Deputado Dannel Oliveira

2º Vice-Presidente

Deputada Larissa Gaspar

1º Secretário

Deputado De Assis Diniz

2ª Secretária

Deputado Jeová Mota

3º Secretário

Deputado Felipe Mota

4º Secretário

Deputado João Jaime

SUPLENTES

1º Suplente

Deputada Luana Régia

2ª Suplente

Deputada Emília Pessoa

3ª Suplente

Deputado David Durand

Sumário

13

APRESENTAÇÃO

14

A COMPOSTAGEM

15

PANORAMA DA
GESTÃO DE RESÍDUOS
ORGÂNICOS NO BRASIL

16

A COMPOSTAGEM
EM BALDES

17

PASSO A PASSO PARA
FAZER SUA COMPOSTAGEM

18

O QUE PODE SER
UTILIZADO NA SUA
COMPOSTEIRA

19

COMO COLOCAR
A COMPOSTAGEM
EM PRÁTICA?

21

COMO RETIRAR OS
COMPOSTOS

22

COMO UTILIZAR OS
COMPOSTOS

24

COMO SOLUCIONAR
EVENTUAIS PROBLEMAS
NO PROCESSO?

25

CONSIDERAÇÕES FINAIS

26

REFERÊNCIAS





APRESENTAÇÃO

A **Célula** de Sustentabilidade e Gestão Ambiental da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará (ALECE) tem a satisfação de apresentar este Manual. A compostagem doméstica é uma ação de grande importância, pois permite a transformação de resíduos orgânicos em adubo natural, reduzindo a quantidade de lixo enviado aos aterros sanitários e diminuindo a emissão de gases de efeito estufa. Além disso, a prática da compostagem contribui para a fertilidade do solo, promovendo uma agricultura mais sustentável e saudável.

Este manual foi elaborado com o objetivo de orientar e incentivar a população a adotar a compostagem em suas residências, proporcionando um guia prático e acessível para todos. Acreditamos que pequenas ações, quando multiplicadas, podem gerar grandes impactos positivos no meio ambiente.

Ao promover a compostagem doméstica, estamos alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, em especial o ODS 4, que visa a assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e o ODS 12, que busca garantir padrões de produção e consumo sustentáveis. Por meio da educação ambiental e da gestão responsável dos resíduos, contribuimos para a construção de um futuro mais sustentável para todos.

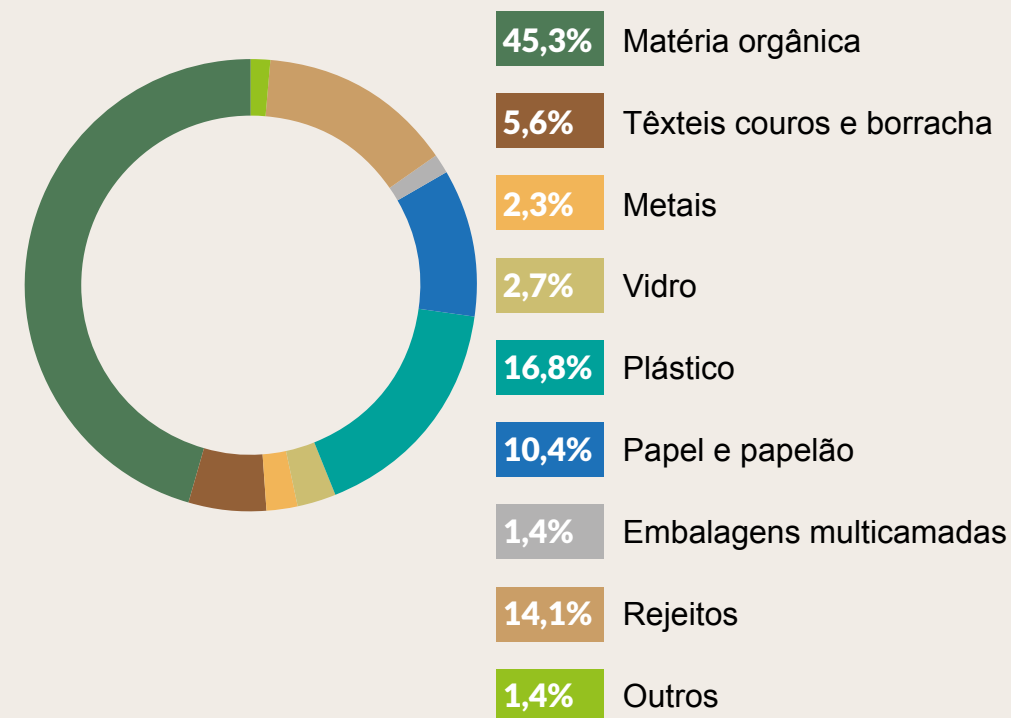
Contamos com a sua participação nesta jornada rumo à sustentabilidade. Juntos, podemos fazer a diferença!

A COMPOSTAGEM

A **compostagem** é um processo biológico no qual microrganismos decompõem a matéria orgânica na presença de oxigênio, transformando-a em um composto rico em nutrientes. O resultado é um adubo natural e orgânico, ideal para melhorar a qualidade do solo. Um método semelhante é a vermicompostagem, que utiliza minhocas californianas (*Eisenia foetida*) para acelerar o processo de decomposição, convertendo a matéria orgânica em húmus de minhoca, um fertilizante ainda mais rico em nutrientes.



PANORAMA DA GESTÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS NO BRASIL



Gravimetria de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) do Brasil (Abrelpe, 2020)



170kg

de matéria orgânica descartada por pessoa a cada ano (Abrelpe, 2020).

O destino comum dos resíduos orgânicos nas cidades brasileiras são os aterros sanitários. No entanto, em muitas cidades, ainda há lixões em plena atividade. O resíduo orgânico no aterro sanitário comumente fica em condições de anaerobiose, liberando gás metano no seu processo de decomposição, o qual tem potencial poluidor bem maior que o do gás carbônico.

A COMPOSTAGEM EM BALDES

A compostagem em baldes é um método simples e prático de transformar resíduos orgânicos em adubo. Ideal para ser realizada em casa. Utiliza-se um sistema de três baldes empilhados, onde o material orgânico é depositado e, com a ajuda de minhocas ou apenas por decomposição natural, se transforma em húmus e biofertilizante. O processo é fácil de manejar, economiza espaço e reduz o descarte de resíduos orgânicos no lixo comum, sendo uma ótima alternativa para quem deseja praticar a compostagem em ambientes urbanos.

Este processo utiliza recipientes plásticos, preferencialmente de polipropileno ou polietileno, materiais duráveis e de fácil limpeza. É recomendável usar baldes de 15 a 20 litros, que proporcionam espaço suficiente para a decomposição dos resíduos orgânicos sem ocupar muito espaço em casa. Esses baldes devem ter tampa e ser empilháveis, com furos no fundo dos dois primeiros baldes para permitir a circulação de ar e a passagem das minhocas entre eles, além de um balde coletor na base para acumular o chorume ou biofertilizante.

No mercado, existem modelos de composteiras em baldes já prontos para venda, que vêm com todas as dimensões e características ideais para a compostagem doméstica. Esses kits geralmente incluem baldes empilháveis com furos adequados, tampa e, em alguns casos, torneira para coleta do biofertilizante, facilitando o processo de compostagem para quem deseja uma solução prática e eficiente.



PASSO A PASSO PARA FAZER SUA COMPOSTAGEM

BALDE 3

PARA O COMPOSTO

Faça furos laterais próximos da tampa de 5 mm para melhor aeração. Se optar por fazer a compostagem com minhocas, faça furos de 5 mm no fundo do balde para facilitar a movimentação delas entre os baldes 3 e 2, caso não, faça furos de 2mm.

BALDE 2

PARA O COMPOSTO EM REPOUSO

Perfure a tampa com furos de no mínimo 5 mm e faça furos de 2 mm no fundo do BALDE. Dica: comece a depositar a matéria orgânica no BALDE 2, cobrindo-a com folhas ou serragem. Repita esse processo de camadas até preencher o BALDE.

BALDE 1

PARA O CHORUME OU BIOFERTILIZANTE

Faça furos de 2 mm na tampa. Se desejar, adicione uma torneira para facilitar a coleta do chorume, que é o líquido residual acumulado no BALDE 1. Esse chorume é um excelente biofertilizante.



O QUE PODE SER UTILIZADO NA SUA COMPOSTEIRA



PODE COLOCAR À VONTADE:

- frutas e verduras cruas;
- borra de café;
- cascas de ovos;
- sachês de chá.



EVITAR COLOCAR EM QUANTIDADE:

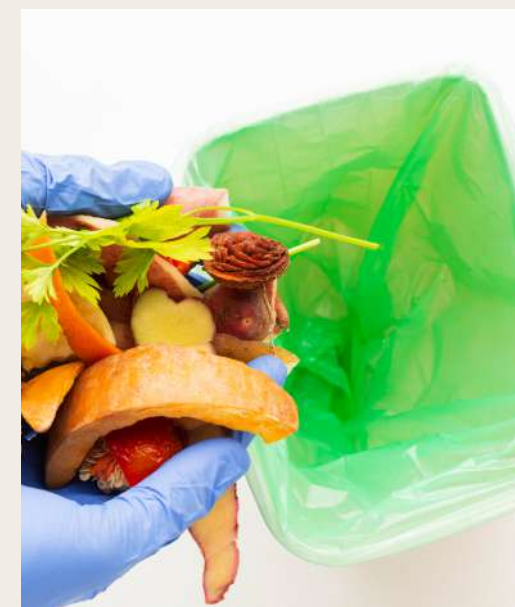
- alimentos cozidos;
- frutas cítricas (evite se houver minhocas na composteira);
- flores e ervas;
- guardanapos;
- laticínios.



NÃO COLOCAR:

- carnes;
- limão;
- óleos e temperos;
- papel higiênico;
- líquido e fezes.

COMO COLOCAR A COMPOSTAGEM EM PRÁTICA?



1

Separe seus resíduos orgânicos corretamente

Reserve um coletor exclusivo para os resíduos orgânicos que serão destinados à composteira, preferencialmente localizado na cozinha.

Dica: após separar os resíduos, armazene-os na geladeira. Isso ajudará a evitar que a mosca-das-frutas (*Drosophila melanogaster*) deposite seus ovos nos alimentos.

2

Acomode os resíduos orgânicos na composteira

Distribua os resíduos no primeiro balde, formando pequenos montes para otimizar o espaço e economizar matéria seca.

Observação: antes de começar, coloque uma camada fina de terra (cerca de 5 cm) ou cama de minhoca no fundo do balde.

Dica: corte os resíduos em pedaços menores para acelerar o processo de decomposição.





3

Cubra os resíduos adequadamente

Após organizar os resíduos, cubra-os completamente para evitar o contato com moscas e impedir que depositem ovos.

Dica: utilize serragem crua como matéria seca, pois ela ajuda a controlar a umidade de forma eficaz. Evite serragem de madeira tratada quimicamente.

4

Troque os baldes conforme necessário

Quando o primeiro balde digestor estiver cheio, substitua-o pelo balde do meio e reinicie o processo. As minhocas migrarão naturalmente para o balde superior pelos furos.

Observação: verifique regularmente o balde coletor de chorume ou biofertilizante e, se estiver cheio, faça a coleta.



5

Composto pronto!

Após cerca de um mês e meio, o húmus de minhoca estará pronto para ser utilizado. No caso da compostagem convencional, o adubo estará disponível em aproximadamente três meses.

Observação: acompanhe o processo de perto, verificando se está ocorrendo conforme o esperado. É recomendável revolver o composto a cada 15 dias para melhorar a aeração.



COMO RETIRAR OS COMPOSTOS

Húmus de minhoca

Para coletar o húmus de minhoca, coloque o balde digestor ao sol. As minhocas, que evitam a luz solar, irão se mover para o fundo do balde, facilitando a retirada do húmus sem afetá-las. A remoção deve ser feita com cuidado, preservando uma camada de cama de minhoca de 5 a 7 cm no fundo do balde para manter o ambiente adequado para as minhocas.

Adubo orgânico

A coleta do adubo orgânico não requer exposição ao sol e pode ser feita à sombra. Não há necessidade de cuidados especiais durante a retirada, mas é recomendável deixar uma fina camada de adubo (5 a 7 cm) no fundo do balde para manter o equilíbrio do sistema.

Chorume ou biofertilizante

O composto líquido deve ser coletado semanalmente para evitar o excesso de umidade na composteira, o que pode levar à fuga das minhocas ou até mesmo ao afogamento delas no líquido.



Dica: coloque uma pedra no balde coletor de chorume para que as minhocas, caso caiam nele, possam subir e retornar ao balde digestor.

Observação: o biofertilizante deve ser utilizado rapidamente para aproveitar melhor seus nutrientes. Evite armazená-lo por mais de 3 meses.

COMO UTILIZAR OS COMPOSTOS

Composto sólido: húmus de minhoca e adubo orgânico

O composto, quando pronto, pode ser aplicado diretamente nas plantas como adubo. Basta espalhar uma camada de 2 a 3 cm de adubo ou húmus ao redor da base da planta.

Além disso, o composto é ideal para o plantio de novas espécies, sendo usado na preparação do substrato. Uma receita comum consiste em misturar 1 parte de terra vegetal, 2 partes de composto, 1 parte de areia e 1 parte de nutrientes, como farinha de osso e vermiculita.

Dica: para produzir substrato com húmus de minhoca, deixe-o secar à sombra por 3 a 4 dias e depois peneire-o com uma malha de 6 mm. O húmus também pode ser utilizado úmido, diretamente na adubação das plantas.

Chorume ou biofertilizante

Antes de utilizar o composto líquido, é necessário diluí-lo para evitar danos às plantas. A proporção ideal é de 1 parte de composto líquido para 10 partes de água. Sem diluição, o composto pode causar queimaduras nas plantas.

A adubação pode ser feita de duas formas:

Rega comum:

a solução diluída é aplicada diretamente no solo.

Adubação foliar:

a solução diluída é colocada em um borrifador e pulverizada sobre as folhas da planta.



Observações:

Não aplique o composto líquido diariamente, a adubação deve ser feita em intervalos adequados, preferencialmente quinzenalmente. Evite utilizar o composto líquido em hortaliças que serão consumidas cruas, devido à incerteza sobre sua composição exata.

COMO SOLUCIONAR EVENTUAIS PROBLEMAS NO PROCESSO?

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Minhocas fugindo da composteira	Elevada umidade na composteira.	Insira mais matéria seca e retire o composto líquido com maior frequência.
	Composteira exposta ao calor excessivo.	Coloque a composteira na sombra, em local de clima ameno.
	Intoxicação do processo.	Verifique se foram adicionados alimentos moderados em excesso ou alimentos proibidos. Retire esses elementos e deixe o balde destampado por algumas horas
Mau cheiro nos baldes digestores.	Pouca aeração, excesso de alimentos líquidos e/ou cozidos.	Revolve o conteúdo do balde digestor e adicione mais matéria seca.
	Alimentos difíceis de compostar foram adicionados à composteira. (Carne, peixe, gorduras...)	Não adicione esses tipos de alimentos na composteira
Incidência de moscas drosófilas, larvas e baratas.	Alimentos descobertos por matéria seca, decomposição lenta (pouca aeração) ou ambiente ácido (excesso de cítricos).	Verifique o motivo e corrija seguindo as orientações do manual.
Composto líquido com mau cheiro.	Minhoca morta afogada no balde coletor.	Esvazie o balde coletor. Retire o composto líquido semanalmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esperamos que este manual tenha fornecido todas as informações necessárias para que você possa iniciar e manter sua própria compostagem doméstica. A adoção dessa prática é um passo importante para a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

Lembre-se de que cada pequena ação conta. Ao compostar seus resíduos orgânicos, você está contribuindo para a redução do lixo, a melhoria da qualidade do solo e a promoção de uma agricultura mais saudável e sustentável. Além disso, você está ajudando a prolongar a vida útil dos aterros sanitários e a reduzir a emissão de gases de efeito estufa.

A Célula de Sustentabilidade e Gestão Ambiental da Assembleia Legislativa do Ceará agradece seu interesse e empenho em adotar práticas mais sustentáveis. Juntos, podemos construir um futuro mais verde e saudável para todos.

SE TIVER DÚVIDAS OU PRECISAR DE MAIS INFORMAÇÕES, FALE CONOSCO.

Estamos aqui para ajudar!

Tel.: 3277-2868 / 3277-2869 / 3277-2821

Email: csga@al.ce.gov.br

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020**. São Paulo, 2020.

BRASIL. (2015) Ministério das Cidades. **Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos - 2015 Brasil**: Ministério das Cidades.

MORADA DA FLORESTA (São Paulo). **Manual de Compostagem doméstica com minhocas**. São Paulo: Blue, 2014. Disponível em: <http://www.resol.com.br/cartilhas/compostasp_pdf_site.pdf> Acesso em: 29 nov. 2021.

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico Temático: manejo de resíduos sólidos urbanos**. Brasília: Secretaria Nacional de Saneamento, 2021.



ALECE

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
DO ESTADO DO CEARÁ



al.ce.gov.br



[@ALECETV](https://www.youtube.com/@ALECETV)



[@Assembleia_CE](https://twitter.com/Assembleia_CE)



[AssembleiaCE](https://www.facebook.com/AssembleiaCE)



[@assembleiace](https://www.instagram.com/assembleiace)



ALECE FM



[@assembleiace](https://www.tiktok.com/@assembleiace)



Escaneie o QR CODE
e acesse nossas
publicações