Composto orgânico

O que é?
Como preparar?
Como usar?

Gestão ecológica dos resíduos sólidos na APA Federal da Serra da Mantiqueira

Parceria APA-CONAPAM / Agência de Meio Ambiente de Resende - AMAR

O **composto** é a base da agricultura natural, seja ela rural ou urbana.

O composto orgânico,

ou simplesmente **composto**,

é o adubo natural que podemos preparar

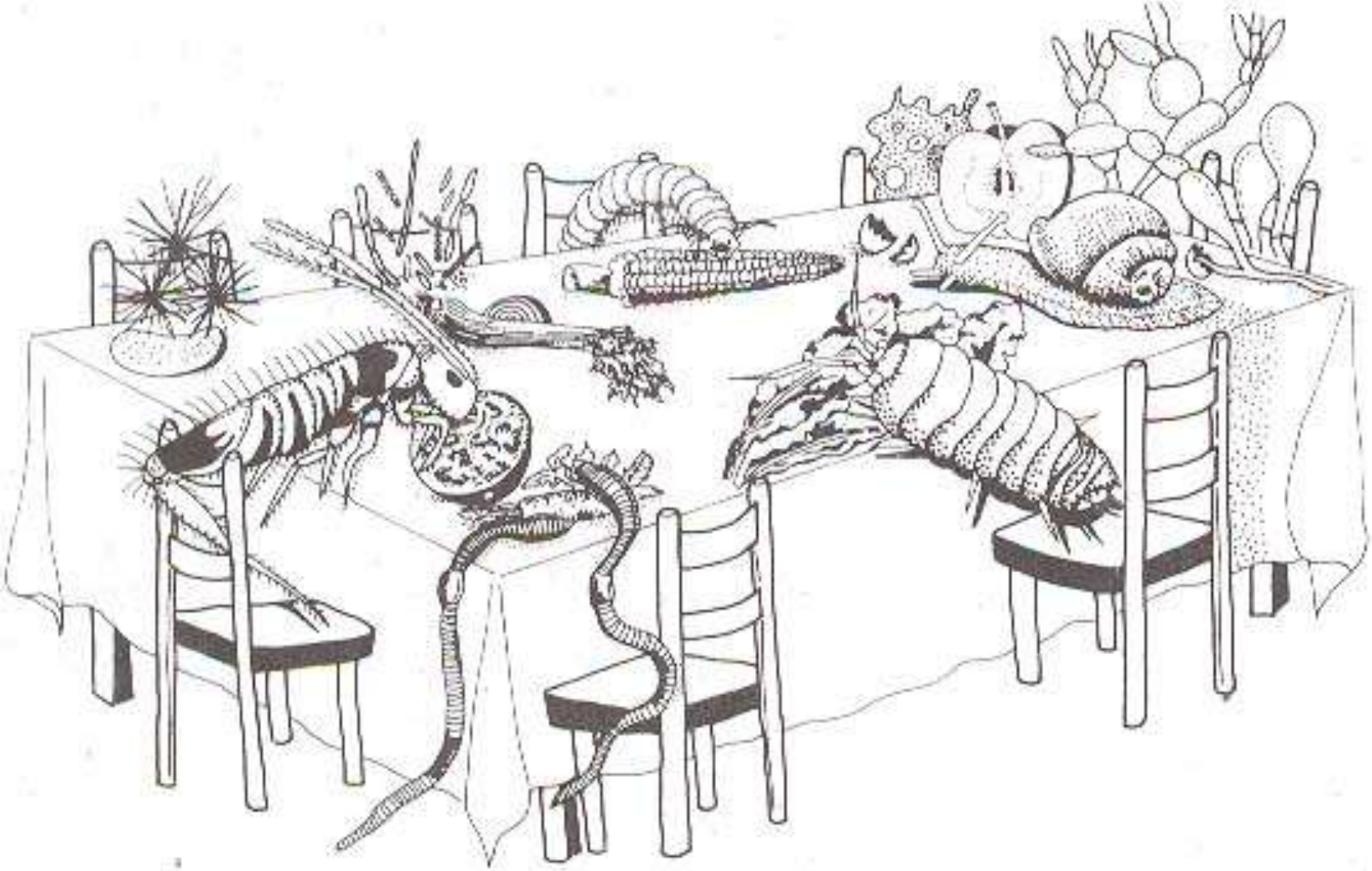
misturando vários materiais de origem

orgânica, como o lixo de cozinha,

estrumes, palhas, folhas, cinzas etc.

O **composto** é o meio para transformar o lixo orgânico urbano em alimentos, renda e desenvolvimento comunitário.

Compostagem é o processo controlado de decomposição de materiais orgânicos para produzir o **húmus**, procurando reproduzir o que ocorre na Natureza.



Durante o processo de compostagem, os resíduos orgânicos misturados no composto são devorados e digeridos, dia e noite, por uma miríade de seres incluindo bactérias, protozoários, fungos, minhocas, insetos etc.

Desenho de Karen Benson para o livro "Compost this Book!", de Tom Christopher e Marty Asher

Efeitos do composto no solo e na planta

Benefícios físicos

O composto melhora a estrutura do solo, tornando-o mais leve, estruturado e arejado, capaz de reter melhor a umidade e menos exposto à erosão.

Benefícios químicos

O composto é rico em elementos químicos que são importantes para a nutrição vegetal, como o nitrogênio, o fósforo e o potássio entre outros. Muitas das inúmeras substâncias (ácidos, enzimas etc.) presentes no húmus também ajudam as plantas na assimilação dos nutrientes existentes no solo.

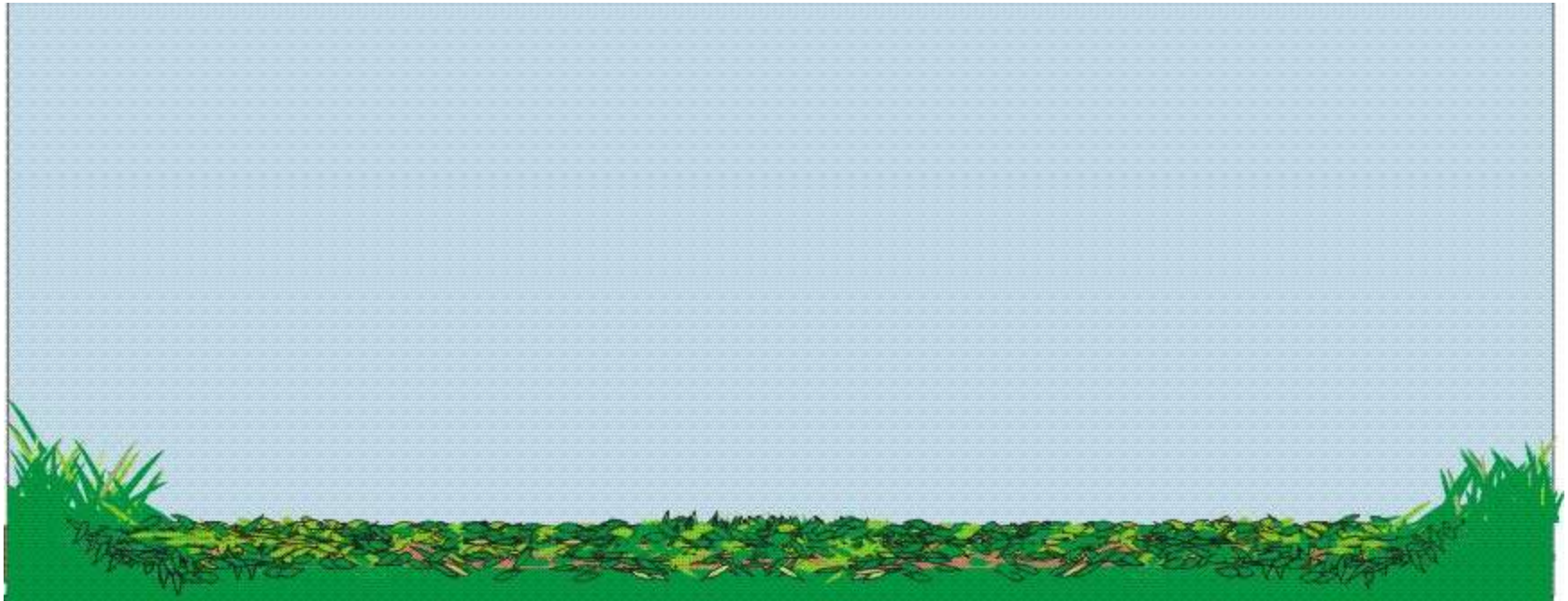
Benefícios biológicos

Os microorganismos presentes no composto produzem inúmeras substâncias que interagem com o solo e com as plantas, criando um microambiente vivo ao redor de suas raizes que as protege de muitas doenças e pragas e aumenta a disponibilidade de nutrientes.

Minicentro de Compostagem em operação na vila de Visconde de Mauá

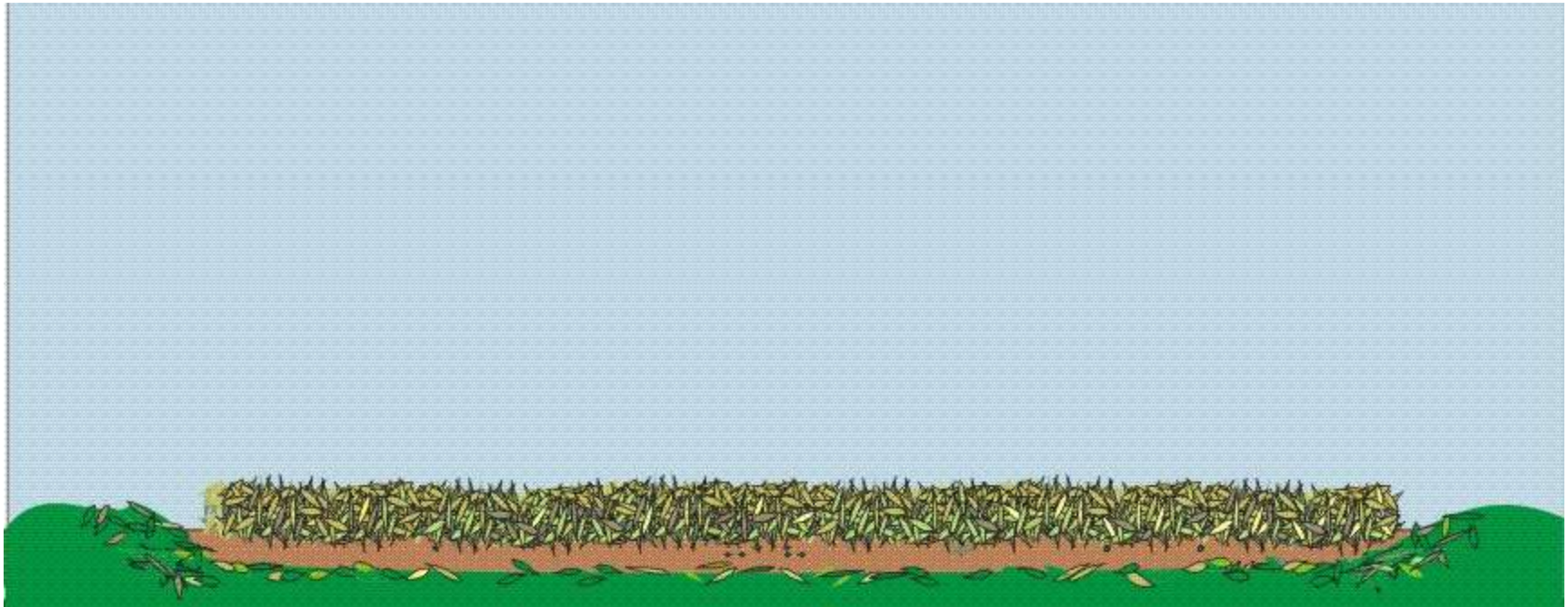
Iniciativa da Associação Pró-Bem-Viver Visconde de Mauá

Como preparar o composto



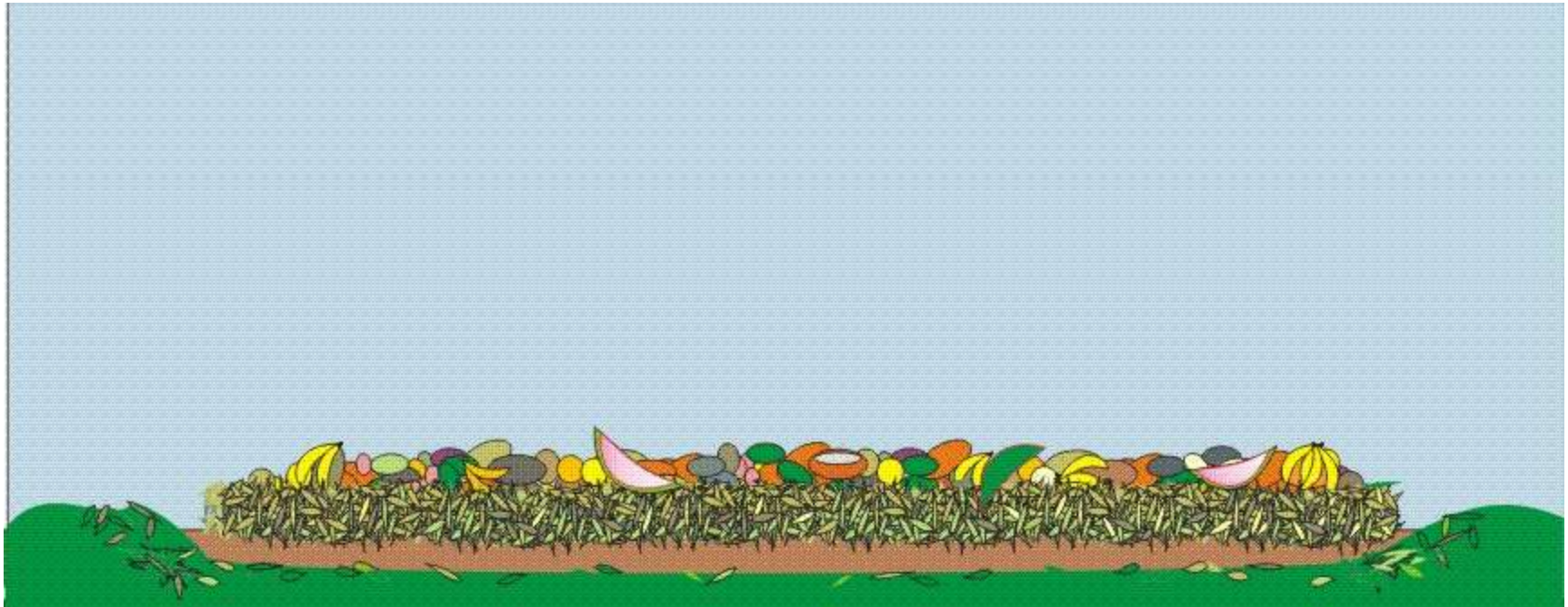
Primeiramente, se for necessário, capina-se uma pequena área de aproximadamente 2 x 3 metros, que poderá receber um monte medindo cerca de 1,5 x 2,5 m na base e 1,0 a 1,2 m de altura.

O mato capinado no local já poderá ser aproveitado, para formar a primeira camada do composto.



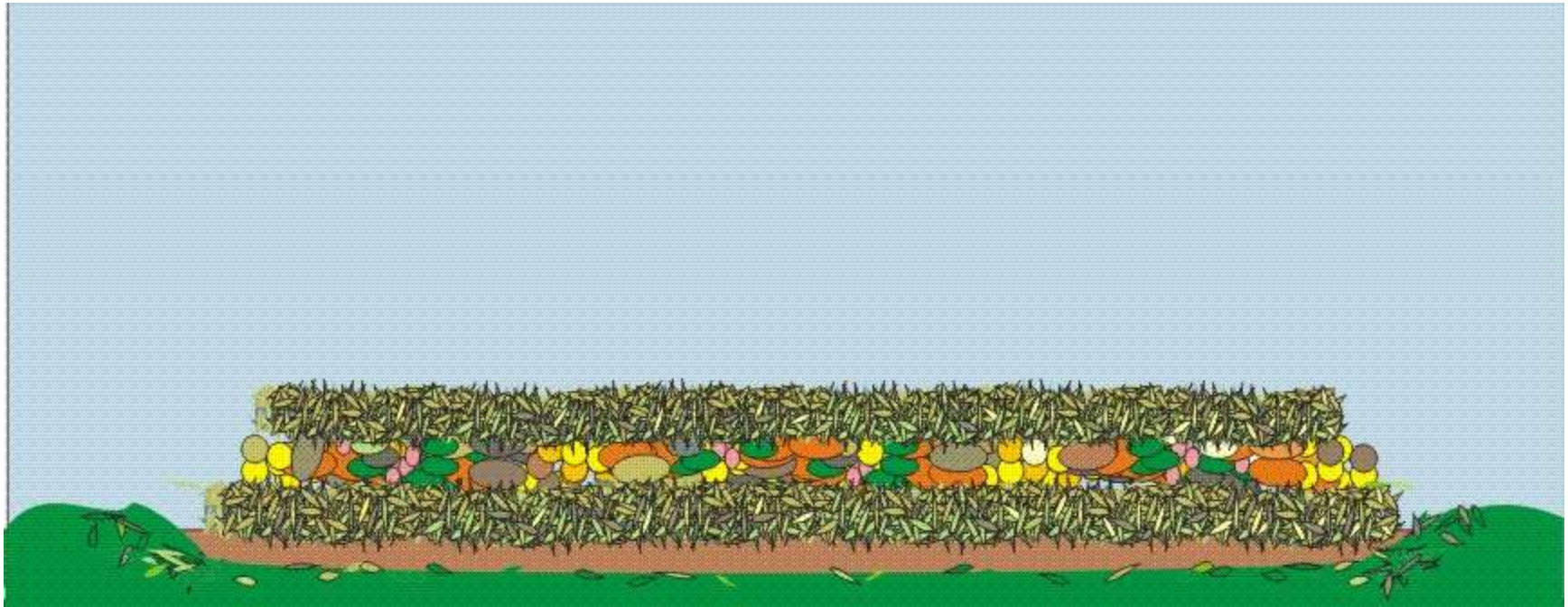
Essa primeira camada, formada pelo mato capinado misturado com folhas, palhas etc., tem a forma de um colchão deitado sobre o chão. Esse material é rico em carbono mas é pobre em nitrogênio.

Sobre ele colocaremos uma camada de lixo de cozinha ou de estrume, materiais mais ricos em nitrogênio.

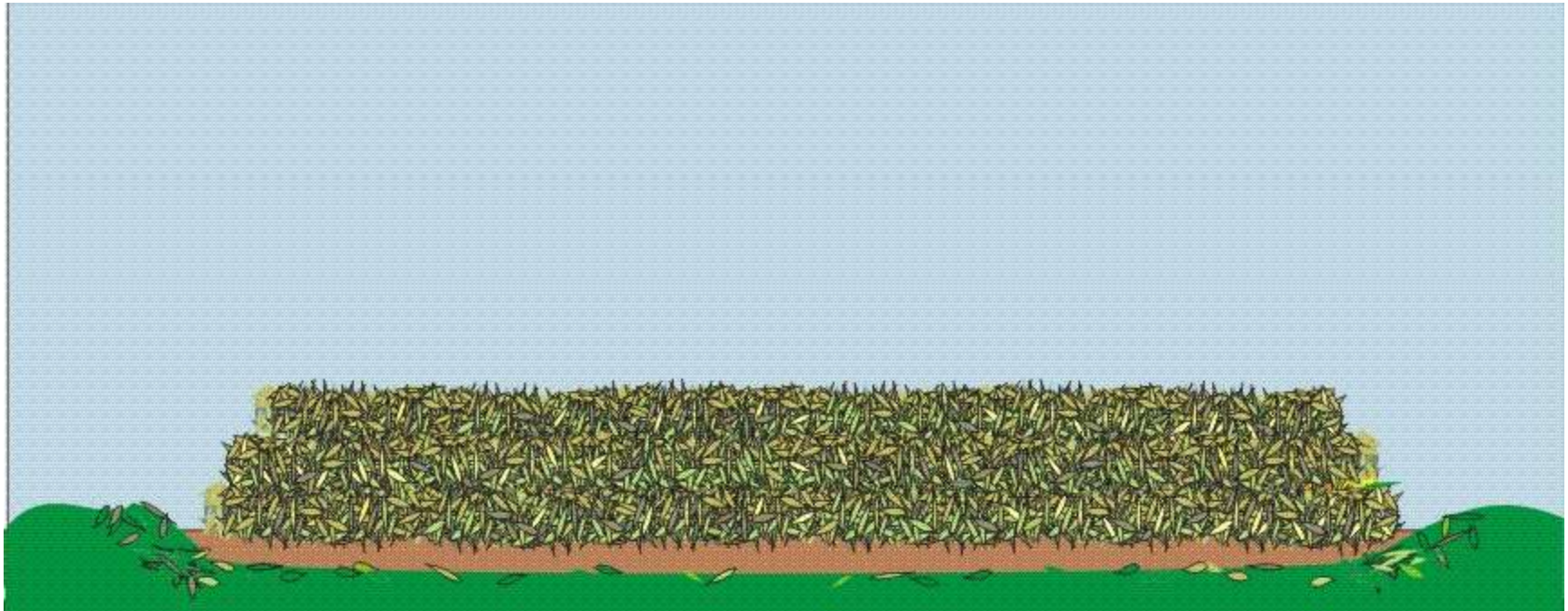


Sobre a primeira camada foi depositada uma outra, formada principalmente com lixo de cozinha.

Os resíduos de alimentos são muito ricos em nutrientes importantes para as plantas e que não existem na palha nem nas folhas, nem no mato capinado.

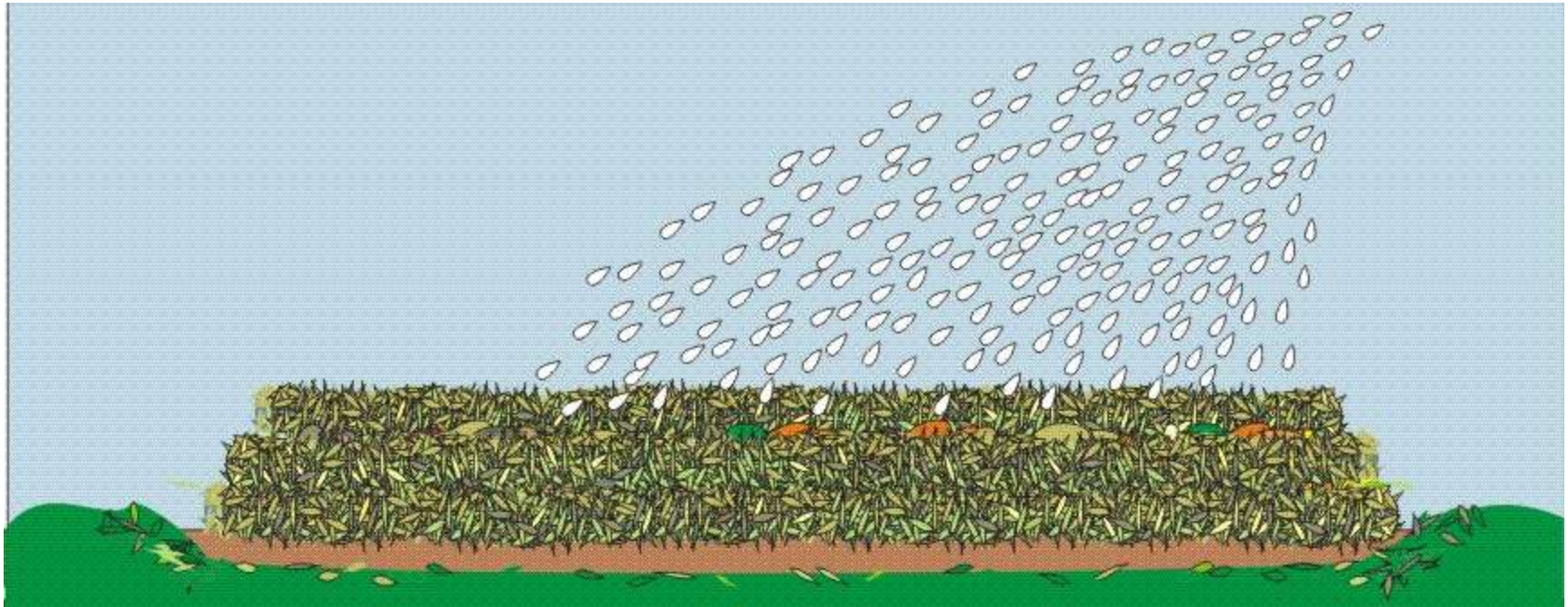


Imediatamente depois de depositar uma camada de lixo, é indispensável cobrir com outra camada de palha de capim, grama cortada, folhas secas, restos de hortaliças, “lixo verde” (restos de poda) triturado etc.



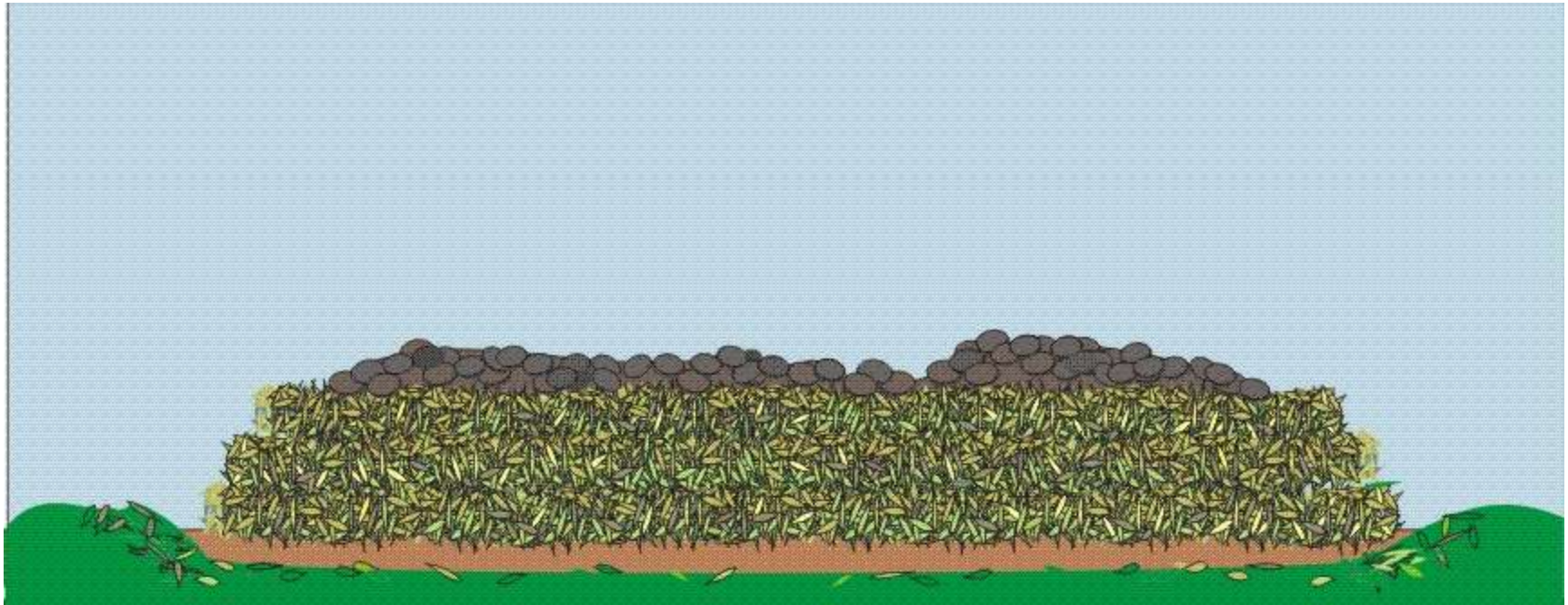
Não é permitido deixar qualquer sinal de lixo aparecendo no composto.

Existindo este cuidado, não haverá problemas com mau cheiro nem com moscas, nem poluição visual, nem impacto negativo no meio ambiente.



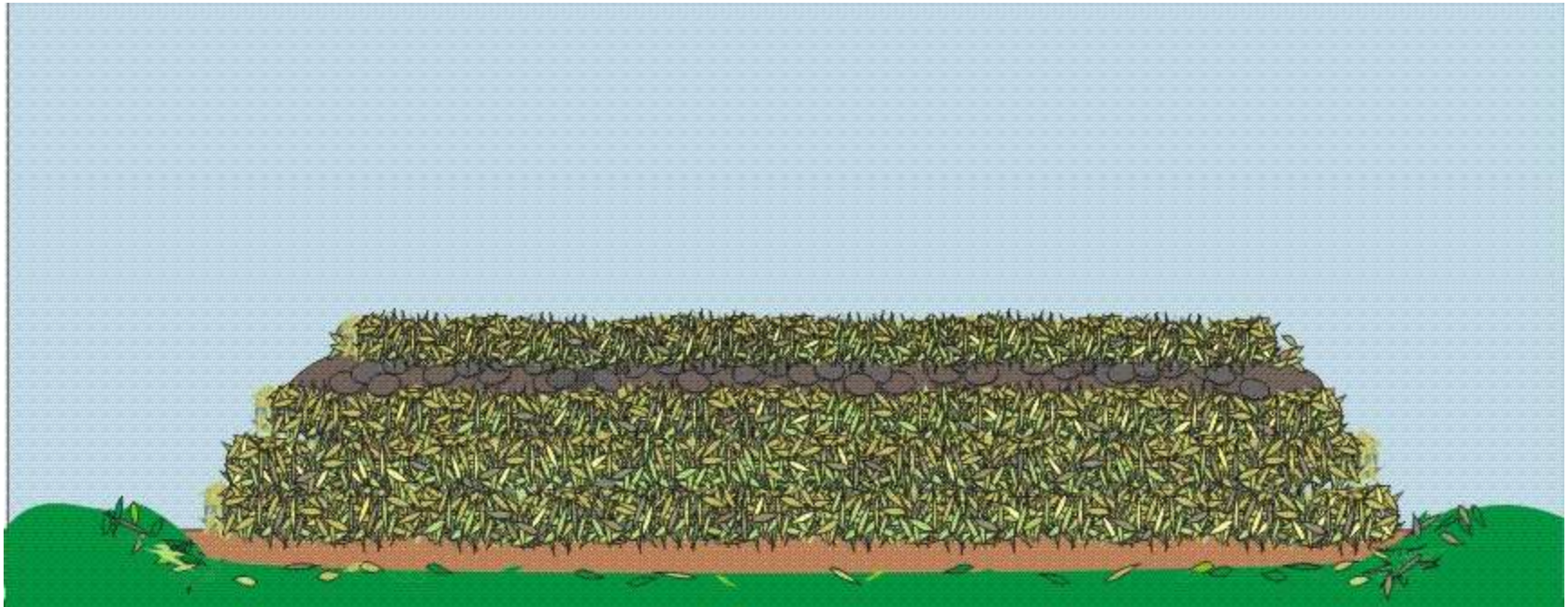
Para que o processo de decomposição dos materiais possa acontecer, é preciso um certo nível de umidade:
O composto não pode estar nem muito seco nem encharcado...

Se achar necessário, regue sempre que acrescentar uma nova camada ao composto.



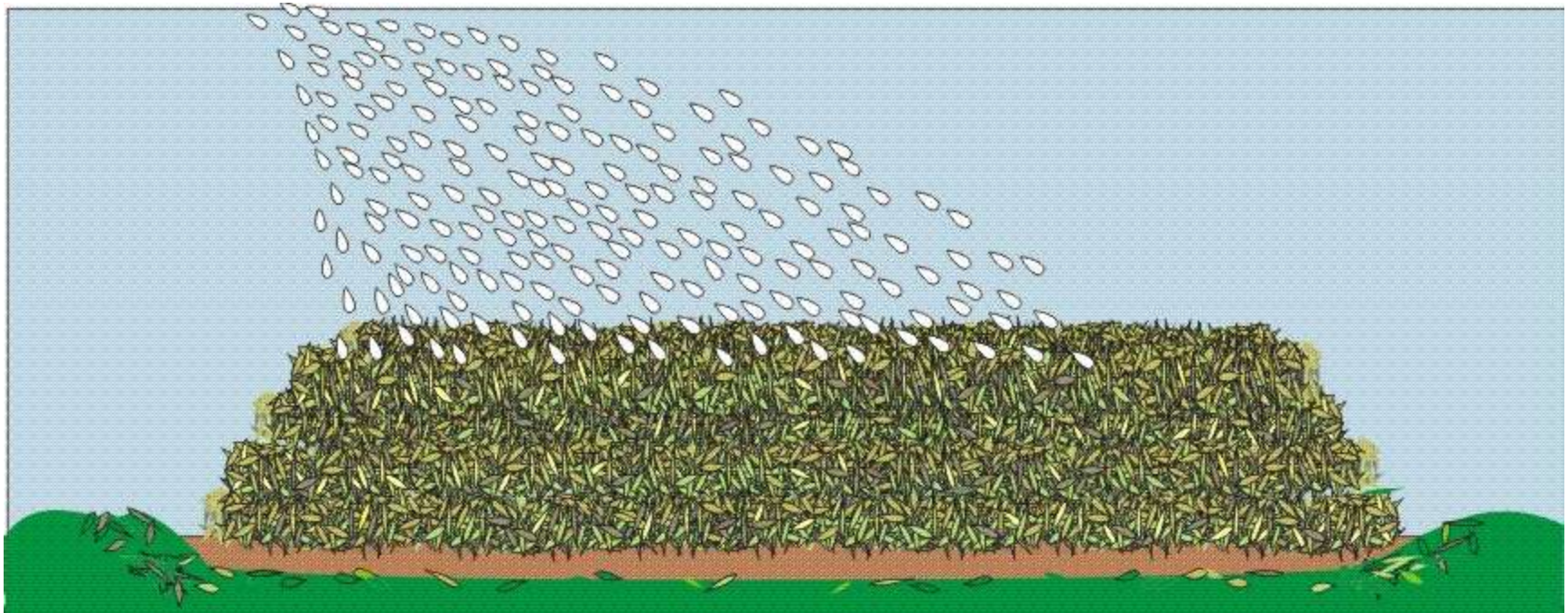
Sobre a nova camada de folhas, capim etc., deposita-se uma camada de estrume de vaca, ou de cavalo, galinha etc.

Do mesmo modo que o lixo de cozinha, o estrume tem substâncias importantes para produzir um adubo mais rico, compensando as deficiências da palha e das folhas secas com relação a certos nutrientes que as plantas exigem.

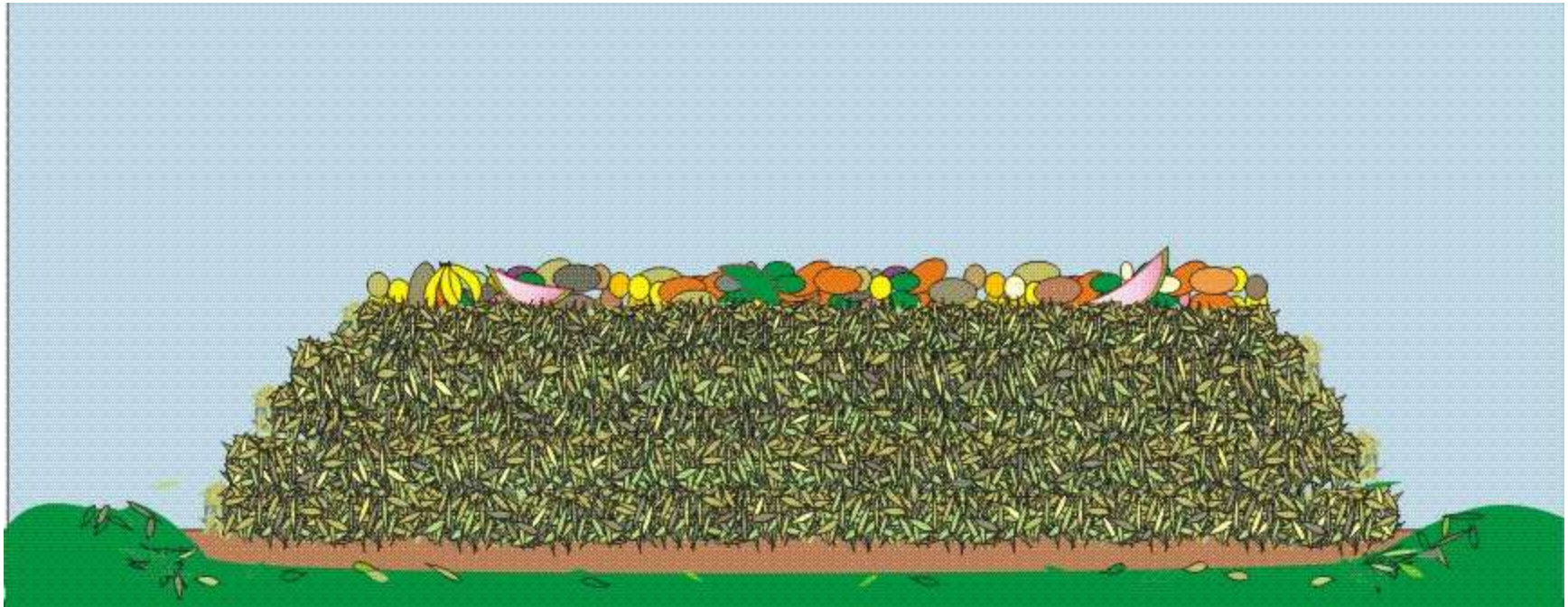


Novamente, cobre-se o estrume com o mesmo cuidado que foi usado para cobrir o lixo de cozinha.

É importante manter uma reserva de palha, capim, grama cortada, folhas secas etc. para poder cobrir sempre e imediatamente qualquer camada de lixo ou estrume que seja colocada no composto.

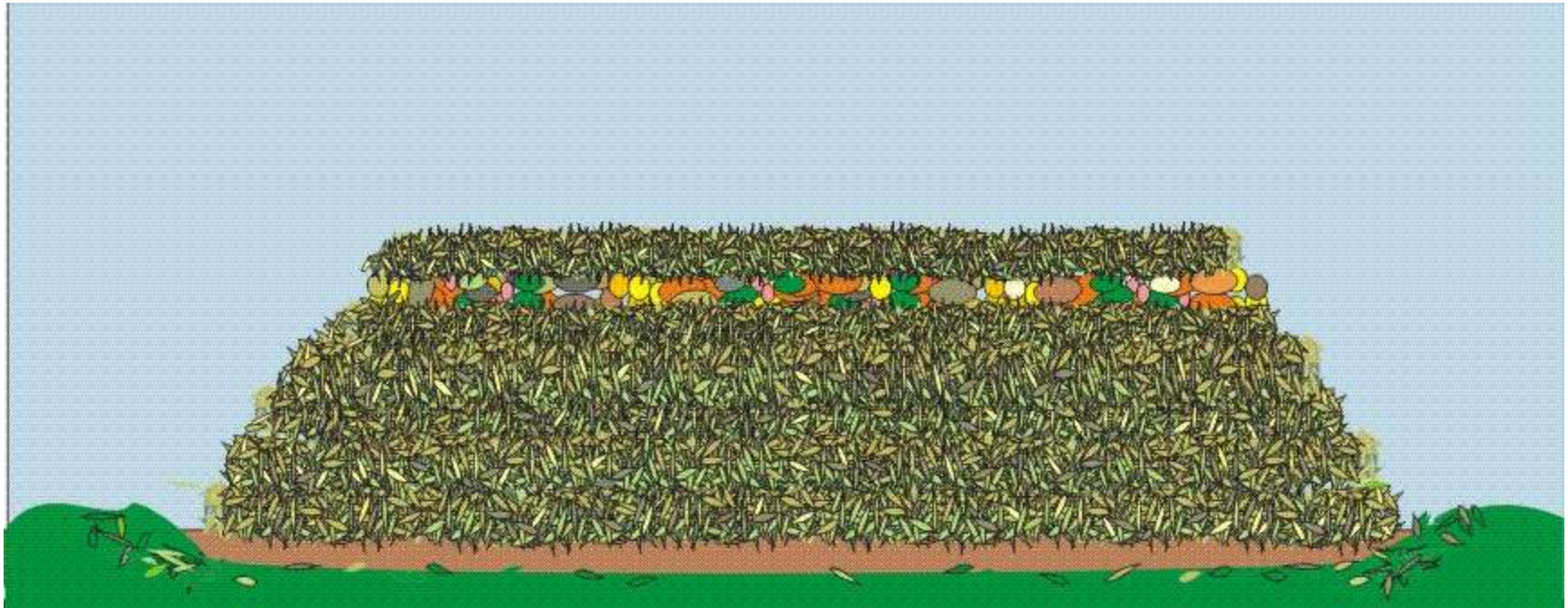


Para garantir a umidade necessária, regue as novas camadas que for adicionando, a não ser que elas estejam claramente molhadas, em época de chuvas etc.



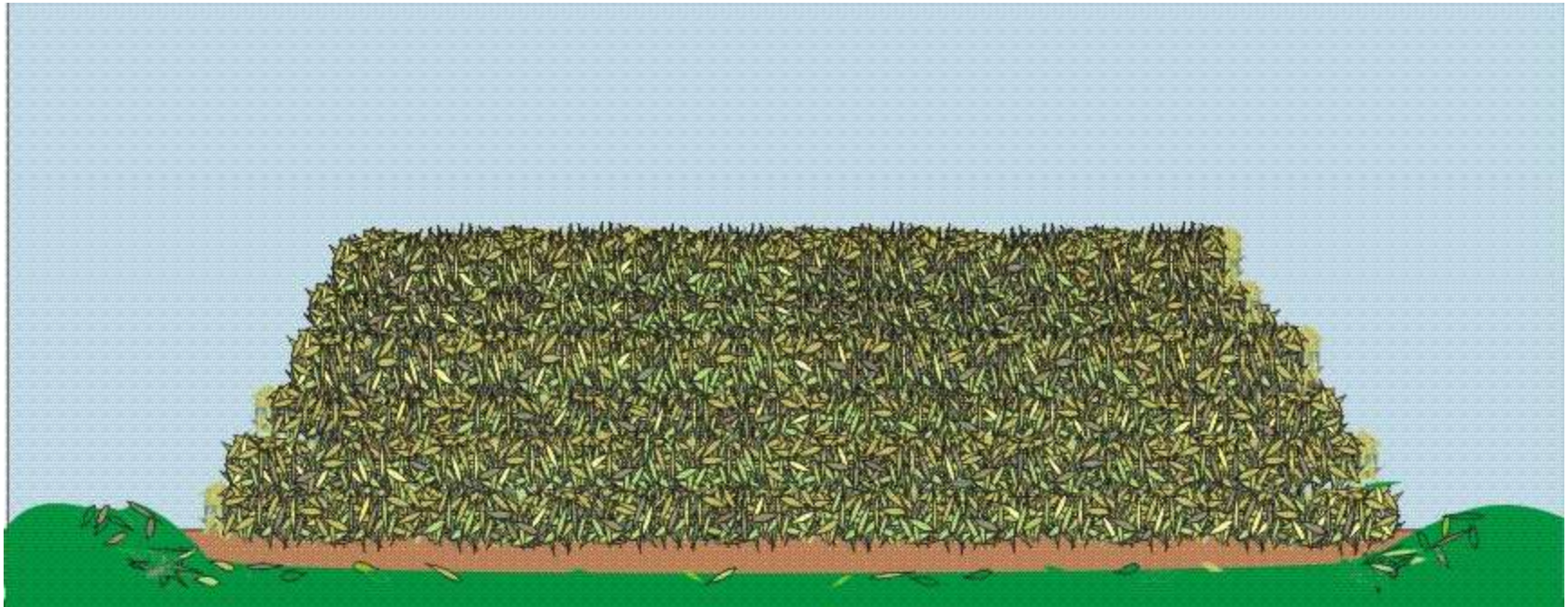
O composto vai recebendo novas camadas de lixo de cozinha, de estrume, de cinzas de lareira, misturadas com camadas de folhas, palhas e capim.

Se estiver na época seca, é bom regar de vez em quando. Se estiver na época chuvosa, é bom evitar que fique muito encharcado, cobrindo-o com lona, folha de bananeira etc.



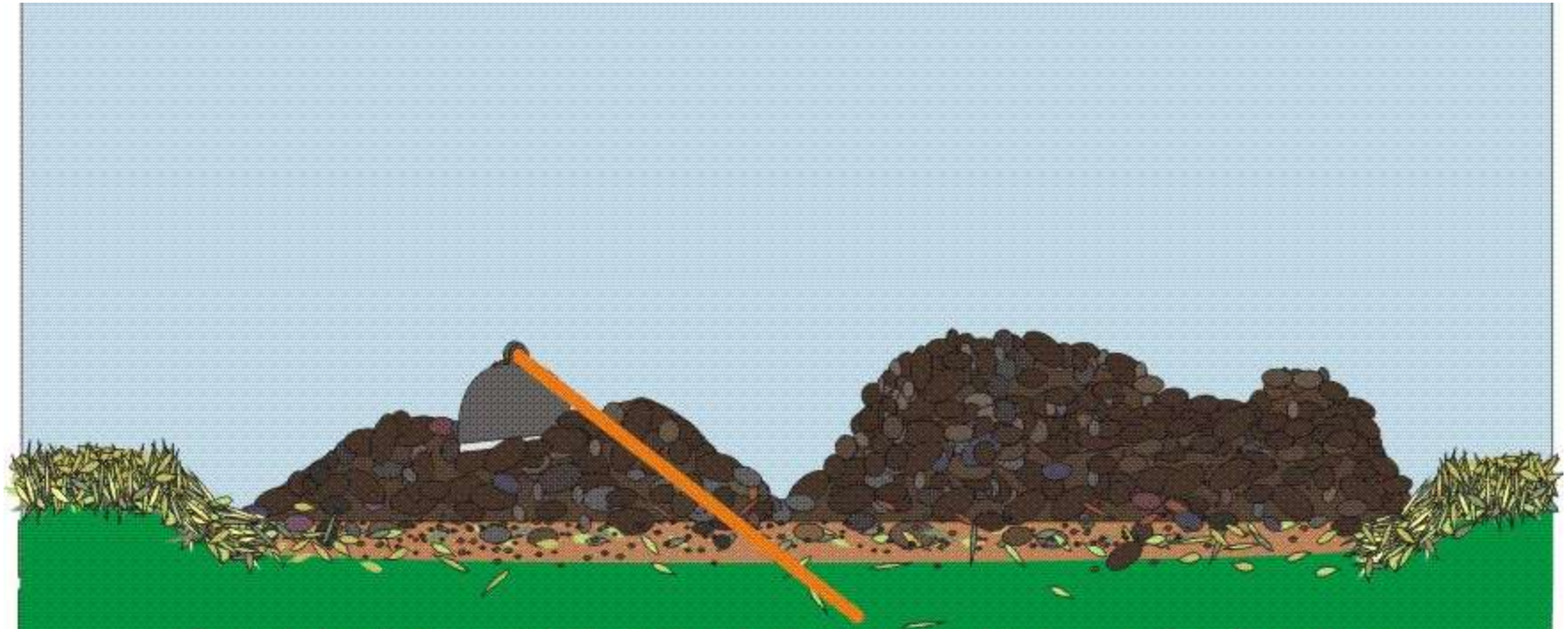
Novas camadas vão se acumulando até o composto chegar à altura de 1,0 a 1,2 metro.

Não convém fazer mais alto por que é importante que o ar e as minhocas possam penetrar até o centro do monte.



Uma vez montado o composto, ele deve ficar repousando por dois, três ou quatro meses - dependendo dos materiais que foram incorporados nele, ou se ele foi revirado, etc.

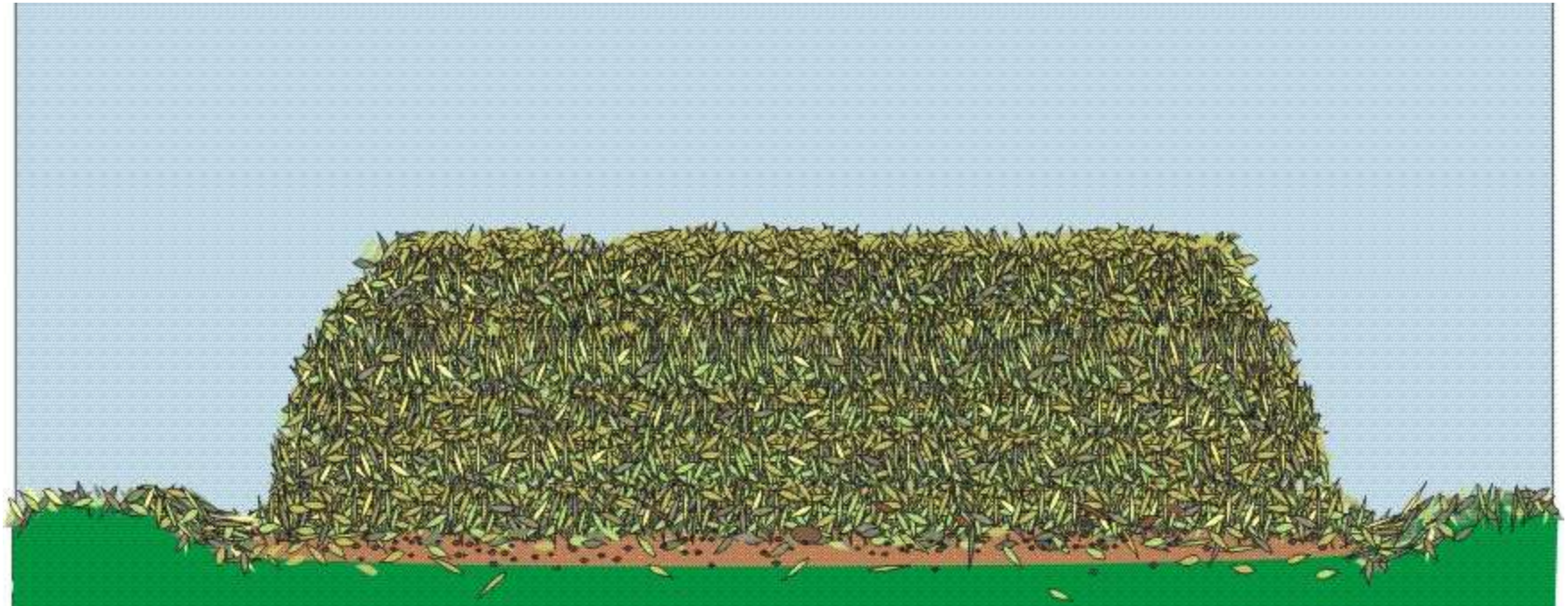
Enquanto isso, iremos preparando outro composto ao lado, de modo a nunca parar a produção nem jamais faltar adubo. O ideal é manter três compostos - um sendo preparado, outro "curtindo" e outro sendo usado.



As minhocas, os microorganismos e insetos que vão digerir os materiais orgânicos acumulados no composto precisam de ar para sobreviver e executar sua tarefa de produzir húmus.

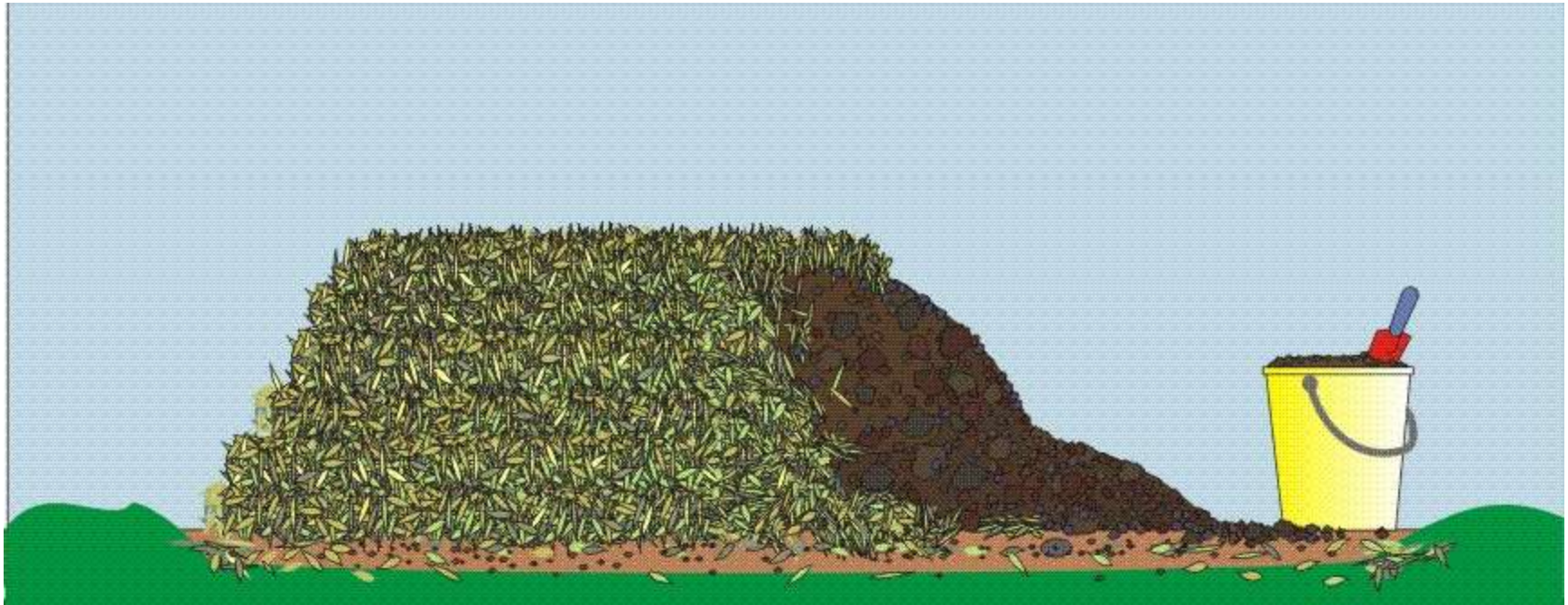
Por isso, após um mês de montado, convém revirar o composto para arejar o seu conteúdo e acelerar o processo.

Revirar o composto também é importante para eliminar o excesso de umidade, se tiver chovido muito ultimamente.



Depois de revirado o composto, seu conteúdo é novamente amontoado e coberto com palha.

Se ao final do segundo mês o composto for novamente revirado, a humificação do seu conteúdo será mais rápida e homogênea.



Depois desse período, graças ao trabalho das minhocas e dos microorganismos do solo, os materiais compostados estarão transformados em “húmus”, o melhor adubo para alimentar o solo e produzir plantas sadias.

Materiais compostáveis

Palhas de capim e de grama, folhas secas, matos capinados, serragem etc.

Ricos em Carbono

Lixo de cozinha, estrume

Ricos em Nitrogênio

*E um pouco de **ar**, de **água** e de **terra***

A compostagem na prática

Sobre um composto já em andamento, está sendo depositada uma nova camada de lixo de cozinha

Após depositar cada camada de lixo, é necessário cobri-la com palha. A palha é depositada principalmente ao redor do lixo, para o monte subir bem largo.

Sobre a camada de lixo de cozinha já coberta de palha, está sendo depositada uma outra camada de resíduos orgânicos formada por sobras de hortaliças.

Incluindo uma camada de estrume no composto.

Após colocar o estrume, cobre-se com uma nova camada de palha.

O composto preparado, onde os materiais orgânicos vão se decompor e virar húmus. À direita, método prático para produzir composto em espaços menores.

O composto pronto para ser usado, depois de 3 a 4 meses de formado. O lixo transformou-se em húmus, e não se reconhecem mais os resíduos originais.

Conjunto de cinco compostos. A cada mês, um é preparado, outro é usado, e três, em diferentes fases de decomposição, esperam sua vez de serem usados.

É importante manter uma reserva de palha de grama, capim etc. para cobrir as camadas de lixo e estrume. É preciso estar atento e recolher as palhas ao redor.

Como usar o composto pronto

Na adubação dos canteiros da horta, usam-se cerca de 10 kg por metro quadrado cada vez que é feito um novo plantio.

Esta quantidade equivale a um balde grande cheio de composto para cada metro linear de canteiro.

Conforme o uso que vai se dar ao composto pronto, ele poderá ser peneirado.

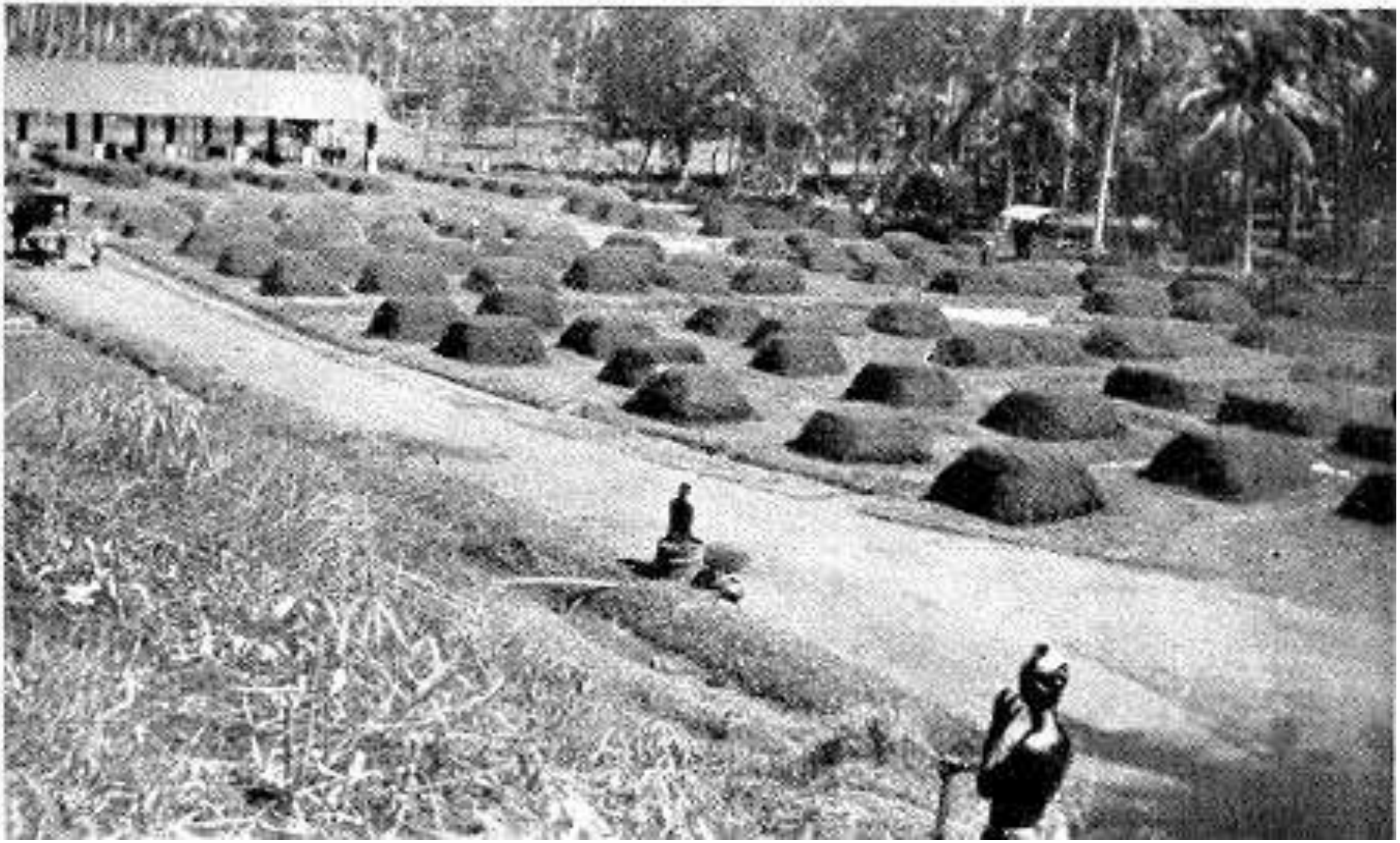
Peneirado e ensacado, o húmus tem um valor comercial significativo.

Os materiais que não passarem pela peneira retornam para o novo monte de composto que está sendo formado, onde acabarão de se decompor.

Ou composto curtido pode ser usado mesmo sem peneirar, deixando que os materiais mais grosseiros acabem de se decompor no canteiro, alimentando a vida do solo e, indiretamente, as plantas.

Balde contendo pouco mais de 10kg para adubar 1m² de canteiro.

Depois de espalhado, o composto é regado e coberto com palha para proteger a umidade. Após um dia ou dois, retira-se a palha o suficiente para semear ou transplantar as hortaliças.



Centro de Compostagem no Sri Lanka, Ásia

Foto cortesia da Fundação Lady Howard, Albert Howard de Agricultura Orgânica, Inglaterra

Vamos ver se conseguimos fazer algo parecido aqui em Itatiaia

Fim ...sem fim por causa da reciclagem

Joaquim Moura – jmoura@hotmail.com
Associação Pró-Bem-Viver Visconde de Mauá