



Atividade

Produção de um biofertilizante

Autor

Rita Rocha/ Mundo Científico Lda.

Resumo

Ecocidadão propõe a produção de um fertilizante natural recorrendo a desperdícios de alimentos domésticos. Estes desperdícios alimentares são uma fonte de macro e micronutrientes essenciais para o desenvolvimento das plantas da horta. Se, por um lado, estamos a adubar naturalmente as plantas, por outro lado estamos a valorizar um resíduo, fazendo-o entrar novamente no ciclo da matéria; é, por isso, uma excelente aplicação dos princípios da economia circular e de uma agricultura mais sustentável, orientada com os mandamentos da Política Agrícola Comum.

Conceitos

Biofertilizante, economia circular, Política Agrícola Comum, compostagem, resíduo orgânico.



Estrutura

Áreas do conhecimento	Biologia, Química, Ambiente, Saúde
Público-alvo	Pré-escolar e 1º. CEB
Tempo de Preparação	30 min.
Duração da Atividade	2 h
Materiais	Funil Borras de café Água Recipiente graduado de 1 L Garrafa de 1 L com tampa. Cascas de banana Disco de aquecimento Coador Gaze Pulverizador Cascas de ovo Trituradora Balança Colher

Objetivos

- *Reutilizar desperdícios alimentares para produzir fertilizantes naturais;*
- *Compreender o ciclo da matéria e os princípios da economia circular.*

Enquadramento

A fertilização natural das hortas pode ser feita a partir de resíduos alimentares biodegradáveis, como cascas de fruta e legumes, cascas de ovos ou borras de café. Estes adubos naturais decompõem-se no solo através da ação de diversos animais detritívoros, como as minhocas, ou de microrganismos, como os fungos e as bactérias, que convertem os compostos orgânicos em minerais, essenciais às plantas. *Existem três macronutrientes que são fundamentais para o desenvolvimento das plantas: o azoto (N), o fósforo (P) e o potássio (K). Além dos macronutrientes, as plantas precisam de outros minerais em menor quantidade, os micronutrientes, como o ferro (Fe), o cobre (Cu), o zinco (Zn) ou o cálcio (Ca). As cascas de banana são muito ricas em potássio, enquanto que as borras de café*

contêm grande quantidade de azoto e as cascas de ovo de cálcio. Estes três resíduos constituem, por isso, excelentes fertilizantes para as plantas da horta.

Áreas de Competência envolvidas do Perfil do Aluno para o século 21

- Bem-estar, saúde e ambiente
- Raciocínio e resolução de problemas
- Saber científico, técnico e tecnológico

Descrição da atividade

Procedimento	Duração
Fertilizante com borras de café <ul style="list-style-type: none">• Com a ajuda de um funil, adicionar 300 mL de borras de café e 750 mL de água num recipiente de 1 L.• Tapar o recipiente e agitar bem a mistura.• Aplicar diretamente sobre o solo, repetindo o processo a cada 15 dias.	20 min
Fertilizante com cascas de banana <ul style="list-style-type: none">• Ferver 6 cascas de banana durante 5 minutos em 1 litro de água• Deixar arrefecer e coar com ajuda de uma gaze• Diluir o preparado em água (1:2 para rega ou 1:5 para pulverizar)• Aplicar o fertilizante de 15 em 15 dias.	30 min
Fertilizante com cascas de ovo <ul style="list-style-type: none">• Secar cascas de ovo à sombra e triturar até obter uma farinha fina e homogénea.• Espalhar diretamente a farinha de casca de ovo na horta numa proporção de 50 gramas por cada metro linear de solo.• Aplicar o fertilizante a cada 40 dias.	30 min