

## ORGANIC BANK: Sua alimentação saudável, trocando o lixo orgânico por sementes da estação, adubo e fertilizantes, incentivando a plantação familiar e fornecendo alimento para a população.

João Bruno Lima, João de Lima Neto, Thiago Rodrigues de Oliveira, Moacir Colman Martins  
Escola Paulo Freire – Campo Grande-MS

Joabrunolima1@gmail.com, Joadelimaneto1750112112@gmail.com, thiagorodrigues.152004@gmail.com,  
moacir\_colman@hotmail.com

Área / Subárea: Ciências Exatas e da Terra / Ciência da Computação

### Resumo

O material orgânico na natureza pode contaminar os lençóis freáticos com o chorume e a atmosfera com o gás metano, que é uma das principais causas do aquecimento global. Também existe uma grande quantidade de fome no mundo. Diante disso é proposto uma máquina que troque o material orgânico por adubos, e faça o uso de um cartão que acumule pontos para posteriormente ser trocado por alimentos e/ou descontos.

**Palavras chave:** Plantação familiar, ajudar com a situação de fome e material orgânico no meio ambiente.

### Metodologia

Inicialmente foi estudado como uma composteira funciona para o material orgânico depositado se transformar em adubo e gerar o chorume, depois foi pensado como seria realizado a manutenção da máquina e como seria feito o cadastro dos usuários. Nossa equipe pensou em disponibilizar o gás metano para empresas que vendem gás e filtram o chorume para gerar uma água não potável adicionado água sanitária e mandar para uma estação de tratamento de água. Foi pensado onde a máquina fosse disponibilizada para que toda a população e comunidade tivessem fácil acesso.

### Resultados e Discussão

A aplicação desenvolvida seria como um caixa eletrônico que o usuário passaria seu cartão cadastrado e seria identificado por um display e se abriria uma comporta que o usuário poderão depositar o material orgânico e ganhar pontos pelo depósito que será contabilizado através do peso. Depois o usuário poderia escolher entre trocar seus pontos por sementes, adubos, fertilizantes líquidos ou por produtos e descontos em supermercados e restaurantes conveniados. O adubo e fertilizante líquido serão produzidos através da decomposição do material orgânico depositado por uma composteira que irá, através de um filtro de metal, separar o adubo do chorume que será adicionado água sanitária e passará por um filtro natural para gerar uma água não potável e ser passado para uma estação de tratamento de água.

O restante do líquido é o fertilizante que pode ser utilizado como um adubo comum injetado na terra diluído com água numa proporção de 1/5 ou como adubo foliar numa proporção de 1/10. O gás metano produzido será armazenado em um cilindro e passado para empresas que vendem gás.

Participamos com o projeto na competição WRO.



Figura 1. Layout do projeto Organic Bank.  
Fonte: Os Autores.

### Considerações Finais

Tomando como base o projeto desenvolvido, o objetivo de desenvolvê-lo 80% automatizado para melhorar as condições na agricultura foi alcançado. Entretanto ainda é necessária a participação da comunidade para que seja realmente implantado na sociedade a final de que seja acessível a todos.

### Agradecimentos

Agradecemos aos professores Marcello Rodrigues Furquim de Almeida, professor de Robótica Moacir Colman Martins, Professora de Geografia Eva Maria Martins Terra e a Professora de Ciências Muryel Furtado de Barros. Professora de Português Edilaine da Silva Oliveira

### Referências

MÁS NOTÍCIAS SOBRE A FOME NO MUNDO -  
<http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/mas-noticias-sobre-fome-no-mundo.html>

ESTANTE DE ECONOMIA E SOCIEDADES  
BRASILEIRAS - [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-63512014000100191](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512014000100191)

Apoio:

Realização:

**COMBATENDO A DESNUTRIÇÃO JUNTO ÀS  
COMUNIDADES LOCAIS -**

[https://www.msf.org.br/noticias/combatendo-desnutricao-junto-comunidades-locais?  
gclid=CjwKCAjw\\_IPcBRAjEiwA144QkQI44Y-  
1ahYQX3q6QIaPaj\\_ItiYklTKAQHSYBJNKO7CiOsDtTlhz  
VxoCiaAQAvD\\_BwE](https://www.msf.org.br/noticias/combatendo-desnutricao-junto-comunidades-locais?gclid=CjwKCAjw_IPcBRAjEiwA144QkQI44Y-1ahYQX3q6QIaPaj_ItiYklTKAQHSYBJNKO7CiOsDtTlhzVxoCiaAQAvD_BwE)

**FOME NA SOMÁLIA É VERGONHA PARA A  
HUMANIDADE -** [http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-  
etica-social/post/fome-na-somalia-e-vergonha-para-  
humanidade.html](http://g1.globo.com/natureza/blog/nova-etica-social/post/fome-na-somalia-e-vergonha-para-humanidade.html)

Apoio:

Realização: