



SISTEMA DE TRANSPORTE DE COLMEIAS COM FOCO NA POLINIZAÇÃO DIRIGIDA

Engº Silvio Perche Bonini

**Empresa “Bees For Good”
(BFG Equipamentos para o Agronegócio)**

QUAL O MAIOR PRODUTO DAS ABELHAS??



<https://easy-peasy.ai/ai-image-generator/images/fearful-honey-bee-flower-edge-emotional-garden-scene>

SERVIÇOS DE POLINIZAÇÃO

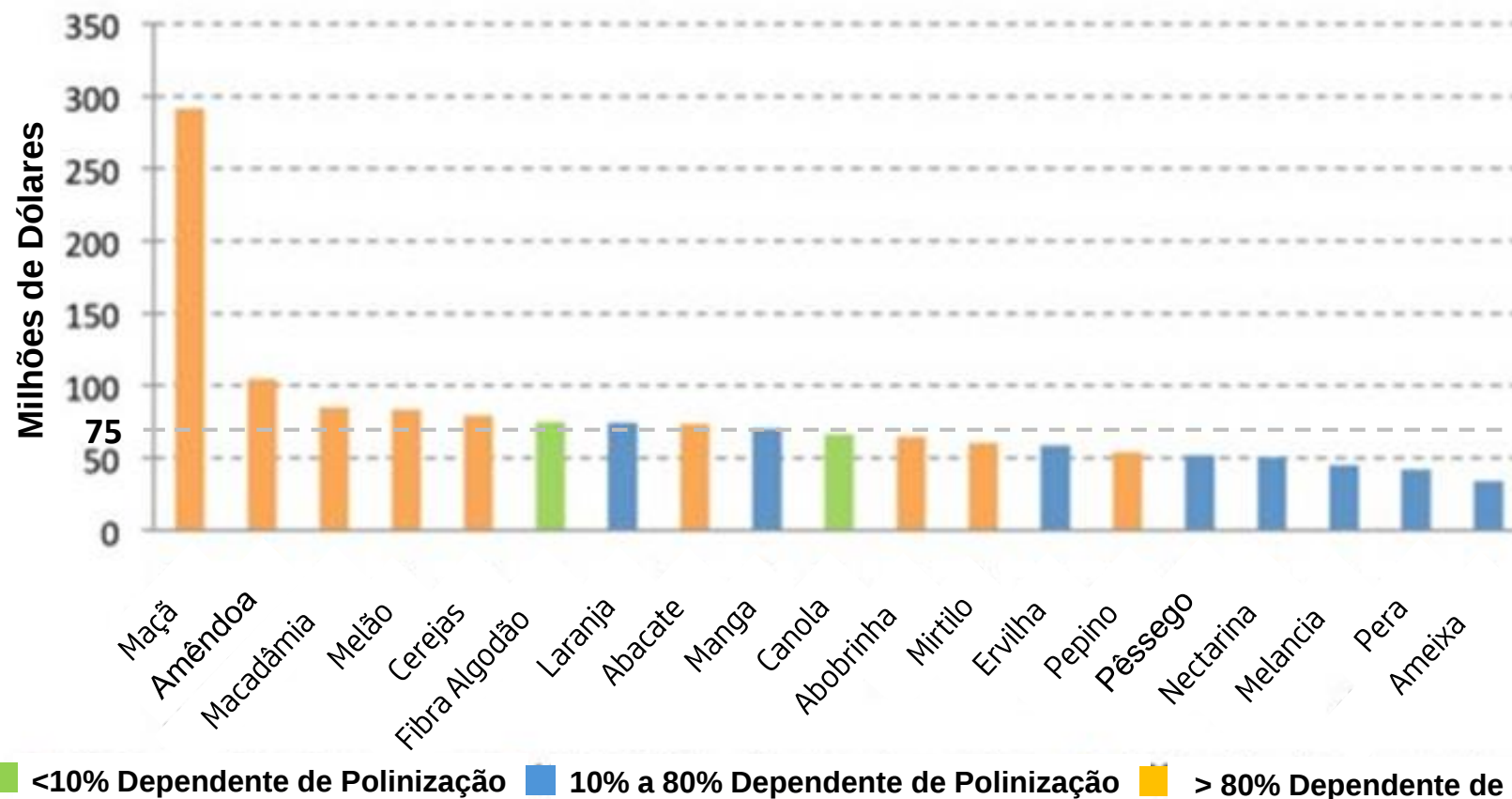
Sem Abelhas

Sem Alimento

AS ABELHAS SÃO RESPONSÁVEIS PELA POLINIZAÇÃO
DE 70% DAS CULTURAS AGRÍCOLAS, COM DESTAQUE PARA:



Fonte: United States Department of Agriculture - Roger A. Morse and Nicholas W. Calderone, Cornell University.



Nota: O valor da produção dependente da polinização por abelhas, é o produto do valor anual da colheita e da porcentagem da colheita dependente da polinização por abelhas.

Conforme dados do IBGE (2021), o valor anual do mercado Brasileiro ligado a polinizadores foi de R\$43 Bilhões, sendo que para 2024, ainda não obtiveram uma estimativa.



patrocínio master



patrocínio

[NOTÍCIAS](#)[COLUNISTAS](#)[COP](#)[FÓRUM](#)[PRÊMIO](#)[RASTREABILIDADE](#)[SUSTENTABILIDADE](#)[ENGLISH](#)

Abelhas aumentam produtividade da soja e do café de 16% a 30%

Insetos polinizadores desempenham papel essencial no cultivo de diversos produtos agrícolas e na manutenção da biodiversidade do planeta

MAIS LIDAS



ILP aumenta faturamento de fazendas em R\$ 32 milhões

Adoção do sistema de Integração Lavoura-Pecuária...



Opção ao fertilizante: com pó de rocha, fazenda economiz...

Composto é alternativa mais barata, sustentável e nacional...

Plantações de kiwi no Paraná contam com ajuda de abelhas na polinização; insetos chegam a voar quilômetros até a planta

Cinco cidades paranaenses respondem por 70% da produção do fruto. Entenda como as abelhas ajudam no processo.

Por Samantha Fontoura, g1 PR

15/06/2024 06h00 · Atualizado há 4 meses



Home » Abelhas em cafezais aumentam produtividade em 16,5%

Desenvolvimento

Abelhas em cafezais aumentam produtividade em 16,5%

O experimento foi realizado em fazendas de café de São Paulo e Minas Gerais pela Embrapa

Por: Redação CicloVivo - 4 de novembro de 2024



Facebook



Twitter



ÚLTIMAS NOTÍCIAS



monday.com has enabled our group to launch more product categories and expand into more markets

A apicultura é uma das atividades de maior risco, porque envolve uma série de atividades, tarefas e operações que podem comportar diferentes riscos para a segurança e saúde do ser humano e das abelhas



QUALIDADE DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO



**FUNDAMENTAL PARA O SUCESSO DE UM SISTEMA
PRODUTIVO**

PARA O APICULTOR

Cargas pesadas

Cargas grandes

Cargas difíceis de pegar

Cargas instáveis

Tarefas demasiado extenuantes

Tarefas que exigem postura

Tarefas de movimento repetitivo



<https://depositphotos.com/br/vectors/pessoa-cansada.html>



<https://www.cnabrazil.org.br/noticias/apicultor-cria-carrinho-para-transporte-de-melgueiras>



https://www.facebook.com/photo/?fbid=1040454060716970&set=pb.100042571586432.-2207520000&locale=es_LA

PARA AS ABELHAS

Transporte inadequado das colmeias

Alta mortalidade de abelhas

Demanda tempo para recuperação das
colônias

Prejuízos no sistema produtivo

ALTOS NÍVEIS DE ESTRESSE



<https://easy-peasy.ai/ai-image-generator/images/fearful-honey-bee-flower-edge-emotional-garden-scene>



<https://www.youtube.com/watch?v=oj1JJUwKHyE>

Startups investem em proteção às abelhas

Uso sem cuidado de agrotóxicos é a principal causa de mortes destes insetos, responsáveis pela polinização de mais de 90% das plantas nativas e 75% das lavouras

Por Andrea Vialli, Para o Valor — Salvador

26/06/2024 15h36 · Atualizado há 4 meses



Aluguel de colmeias pode ser aliado da produção agrícola e da biodiversidade

Os resultados da polinização das lavouras de soja e café podem melhorar de 10% a 40% , enquanto para as frutas, há incremento de produtividade em até 90%

Por Isadora Camargo — Rio Verde (GO)

01/04/2023 08h30 · Atualizado há 5 meses



PENSANDO NO PRODUTOR E NAS ABELHAS, SURTIU A

"BEES FOR GOOD"

COM O OBJETIVO DE PROMOVER QUALIDADE NO TRABALHO DO
APICULTOR ASSOCIADO AO BEM ESTAR DAS ABELHAS

COM FOCO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA POLINIZAÇÃO
DIRIGIDA

EM 2023, SURTIU A IDEIA DE UM PROJETO, DENOMINADO "**MIPAAS**", NO CONCEITO DE "SAÚDE ÚNICA", EM AGREGAR NUM SÓ EQUIPAMENTO, RECURSOS PARA ATENDER DE FORMA EFICAZ, AS PRINCIPAIS DIFICULDADES E PROBLEMAS, CONHECIDOS E ENFRENTADOS PELOS APICULTORES, TAIS COMO:

- a. MANEJOS DE APIÁRIOS EM CAMPO ABERTO, EXPOSTOS DIRETAMENTE AO SOL, CHUVA, VENTO, FRIO E AGROTÓXICOS.
- b. DIFICULDADE NO TRANSPORTE DAS COLMEIAS NAS ÁREAS DE LAVOURAS PRODUTIVAS.
- c. MORTALIDADE DE ABELHAS DEVIDO AO TRANSPORTE INADEQUADO DE APIÁRIOS.
- d. PROBLEMAS DE SAÚDE, RELACIONADOS AOS RISCOS DE TRANSPORTE MANUAL DE CARGAS. (ERGONOMÉTRICOS, FRATURAS, TORÇÕES, QUEDAS, DISTENSÕES MUSCULARES, ETC...)

"MIPAAS"

(MÓDULO DE INCREMENTO À PRODUÇÃO AGRO APÍCOLA SUSTENTÁVEL)

COM O FOCO NA MELHORIA DOS SERVIÇOS DE POLINIZAÇÃO

BEM ESTAR

PRODUÇÃO DE ALIMENTO SEGURO

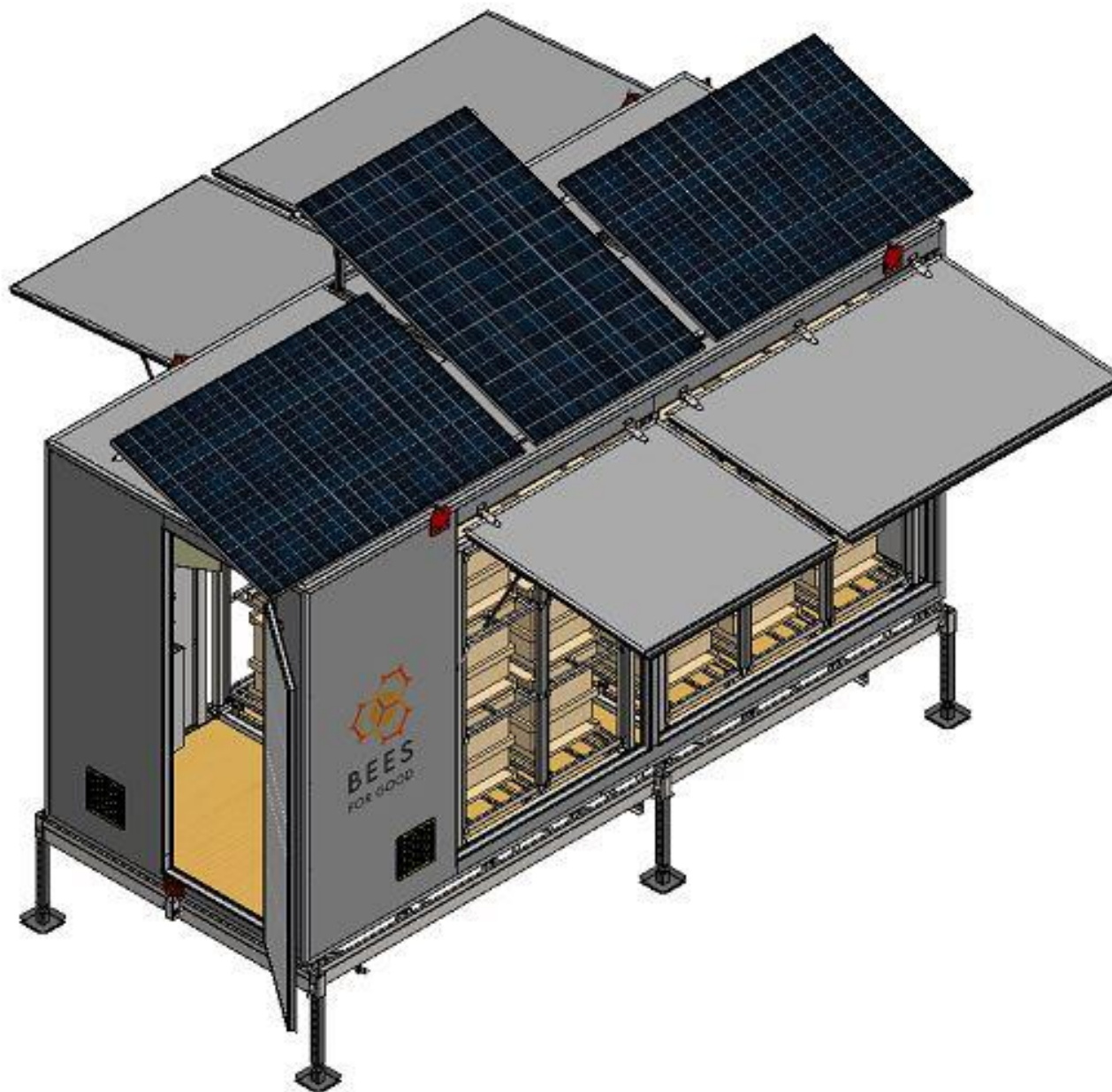
AUMENTO DE PRODUTIVIDADE

SUSTENTABILIDADE

ASSOCIADO AO CONCEITO DE "SAÚDE ÚNICA" (INTERCONEXÃO ENTRE A SAÚDE HUMANA, ANIMAL, VEGETAL E AMBIENTAL)

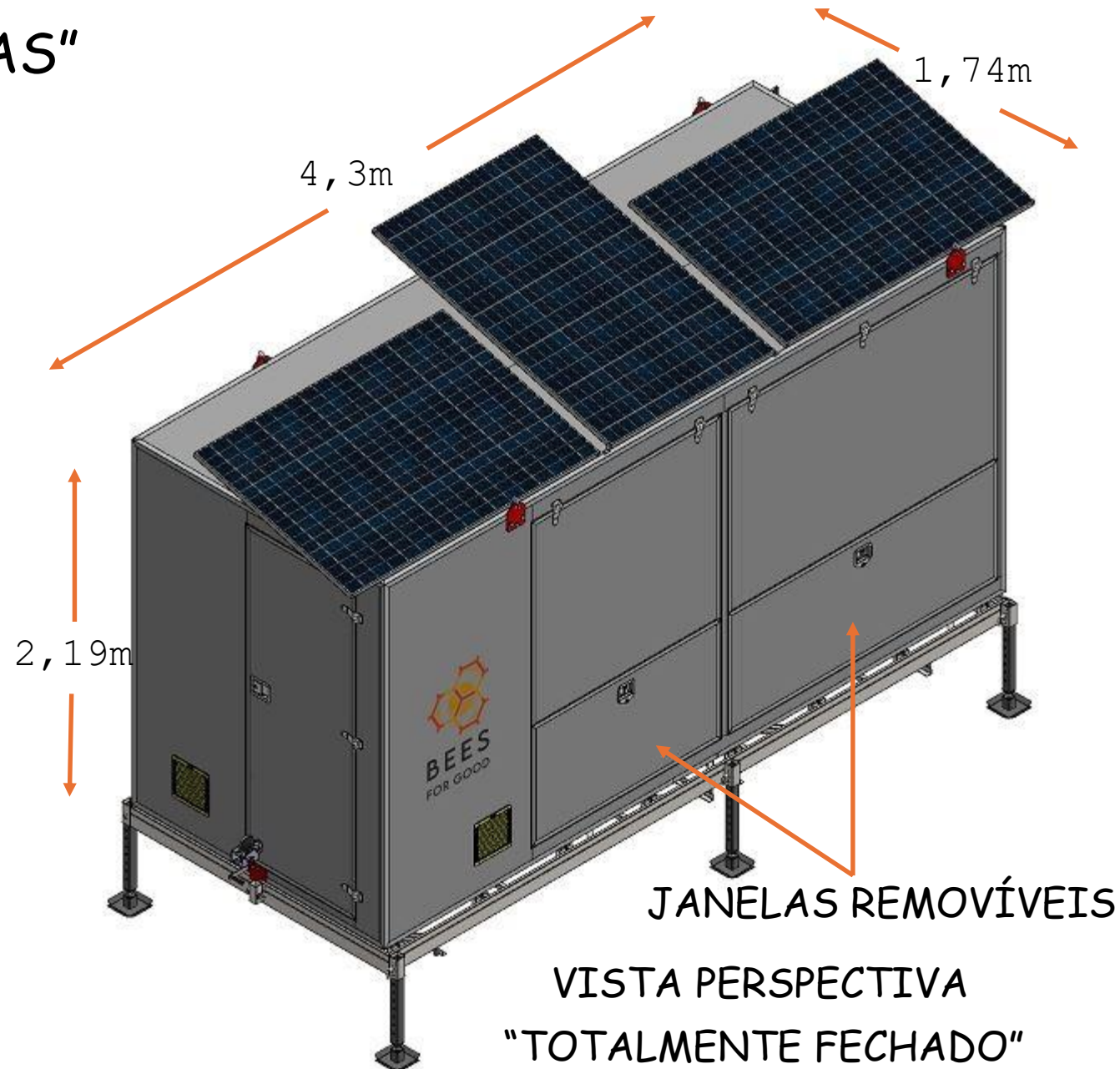
"MIPAAS"

- ESTRUTURA REFORÇADA, FABRICADA COM PERFIS TUBULARES DE AÇO.
- REVESTIMENTO EXTERNO/INTERNO DE ALTA DURABILIDADE, COM ISOLAMENTO TÉRMICO INTERMEDIÁRIO.
- AUTOSSUSTENTÁVEL EM ENERGIA ELÉTRICA.(KIT GERADOR SOLAR)
- 30 COLMEIAS AGRUPADAS COM FÁCIL ACESSO EM MÓDULOS DESLIZANTES.
- CONTROLE AUTOMÁTICO DE TEMPERATURA COM AQUECIMENTO INTERNO NAS COLMEIAS. (INVERNO)
- SISTEMA ELÉTRICO DE EXAUSTÃO DE AR COM 2 FILTROS. (RENOVAÇÃO TOTAL DO AR INTERIOR A CADA 4 MINUTOS)
- LUZES DE LED NO INTERIOR. (FACILITAR TRABALHOS NOTURNOS)
- JANELAS E PORTA COM FECHADURAS E CHAVES.
- PLATAFORMA BASE COM ROLDANAS DE AÇO PARA FACILITAR TRANSPORTE.
- CUSTO-BENEFÍCIO COM RETORNO DO INVESTIMENTO ALTAMENTE FAVORÁVEL. (VIDA ÚTIL LONGA)



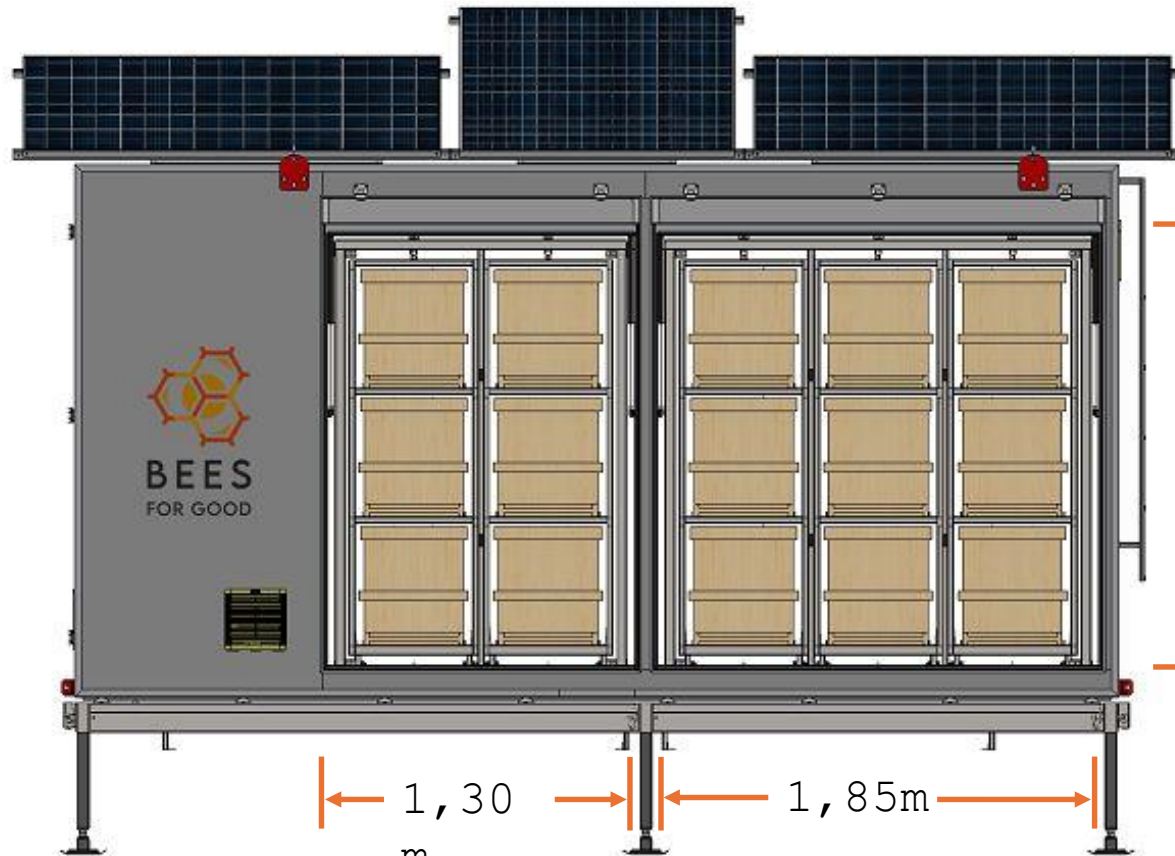
"MAIOR PROTEÇÃO ÀS ABELHAS"

- PORTA E JANELAS COM VEDAÇÃO POR PERFIL DE BORRACHA BULBO AUTOMOTIVA, PARA SELAMENTO TOTAL AO MEIO EXTERNO.
- AR INTERNO RENOVADO A CADA 4 MINUTOS. (MÓDULO FECHADO)
- COLMEIAS AQUECIDAS NO INVERNO. (CONTROLADOR TEMPERATURA AUTOMÁTICO)
- MAIOR AGILIDADE NA RETIRADA E DESLOCAMENTO DAS COLMEIAS NO TÉRMINO DAS FLORADAS.
- FACILIDADE E RAPIDEZ NO FECHAMENTO DO MÓDULO, ISOLANDO AS COLMEIAS DO MEIO EXTERNO, PROTEGENDO-AS DA APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS, EM ÁREAS PRÓXIMAS, SEM A NECESSIDADE DA RETIRADA IMEDIATA DO LOCAL ESTACIONADO.



FACILIDADES NO MANUSEIO

- 10 MÓDULOS MÓVEIS, CONTENDO 3 COLMEIAS CADA, ALINHADAS NA VERTICAL, NUM TOTAL DE 30 CONJUNTOS, COM SUPORTE INDIVIDUAL, PARA FACILITAR O MANUSEIO EXCLUSIVO DE CADA COLMEIA.



VISTA LATERAL

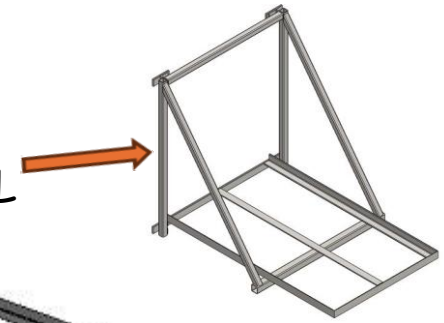
1,95m

1,30
m

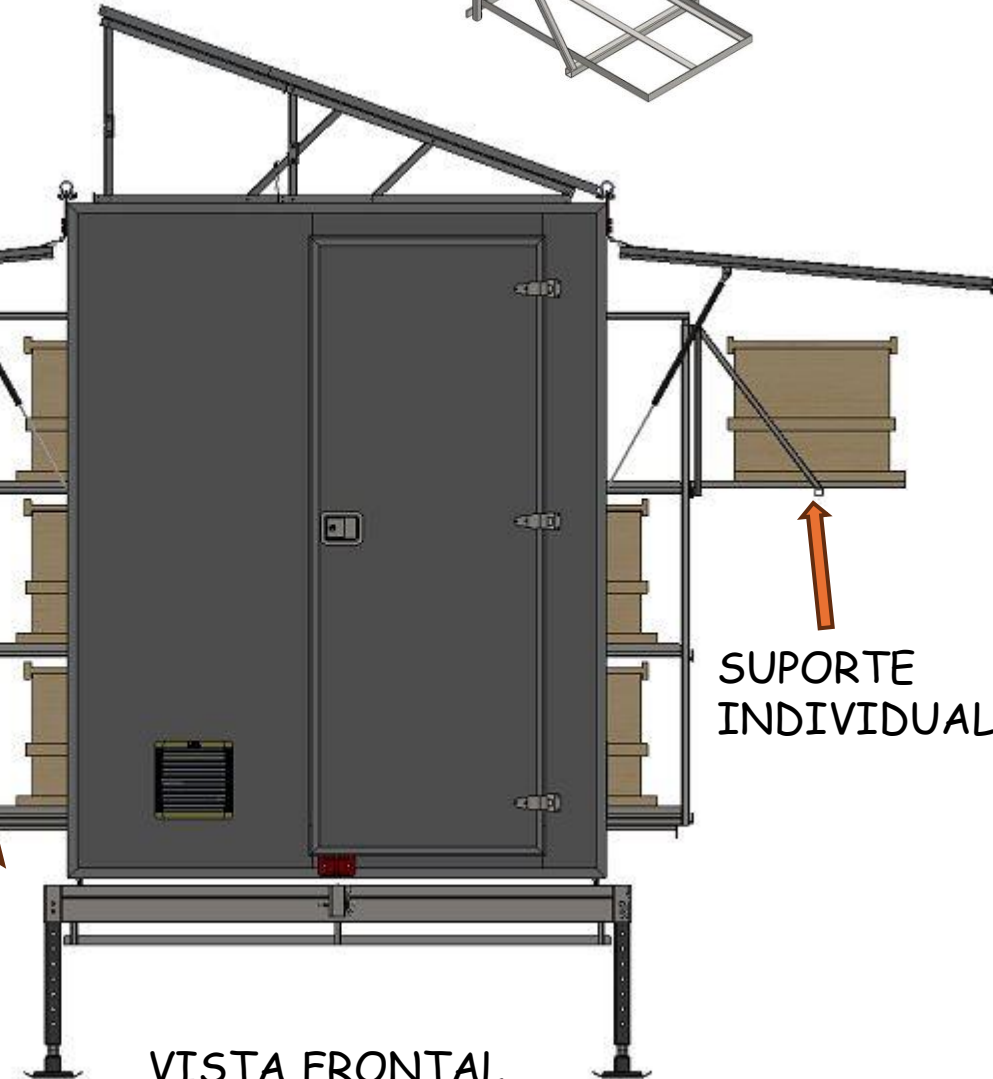
1,85m

MÓDULO
EXTENDIDO

SUPORTE
INDIVIDUAL



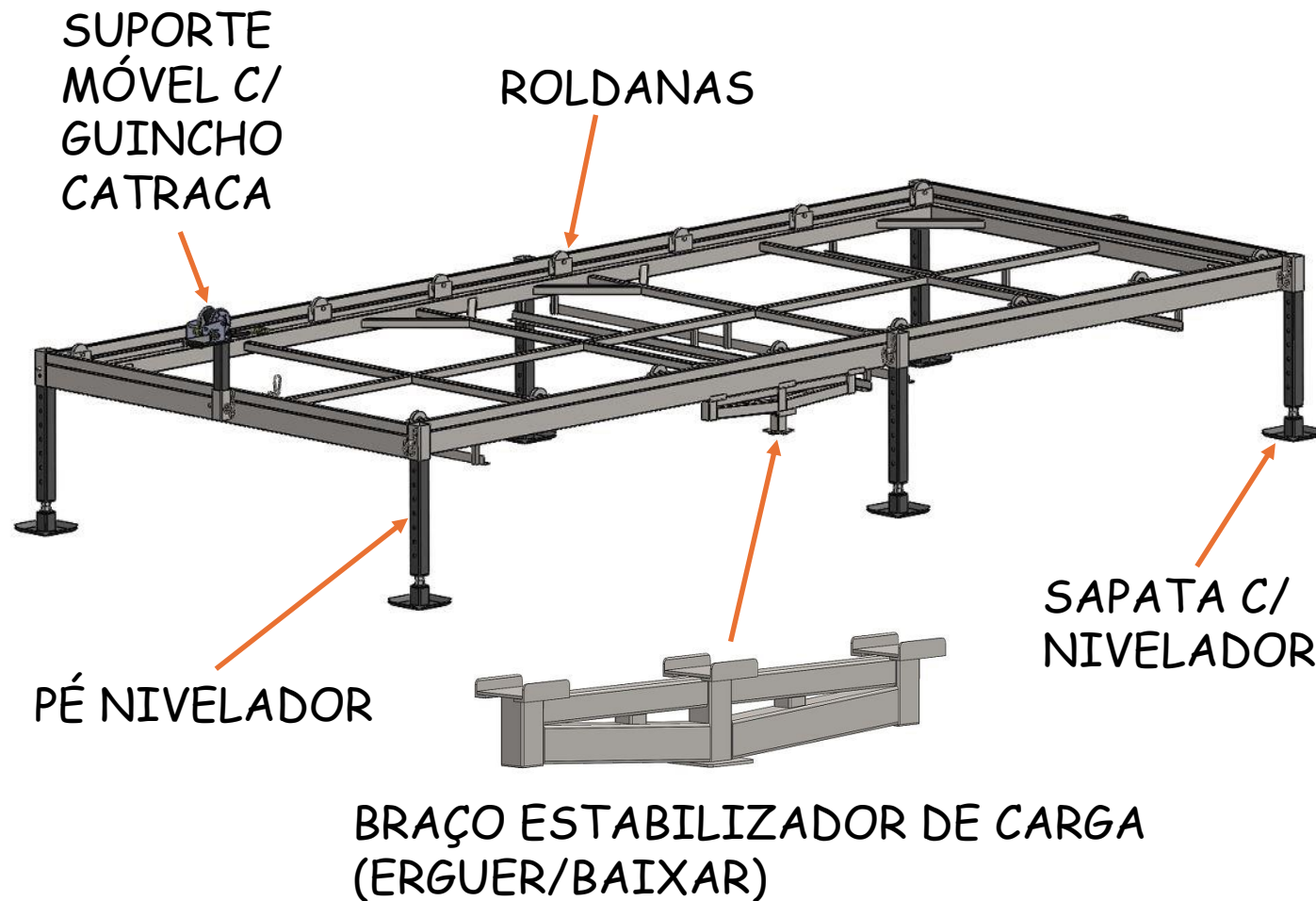
SUPORTE
INDIVIDUAL



VISTA FRONTAL

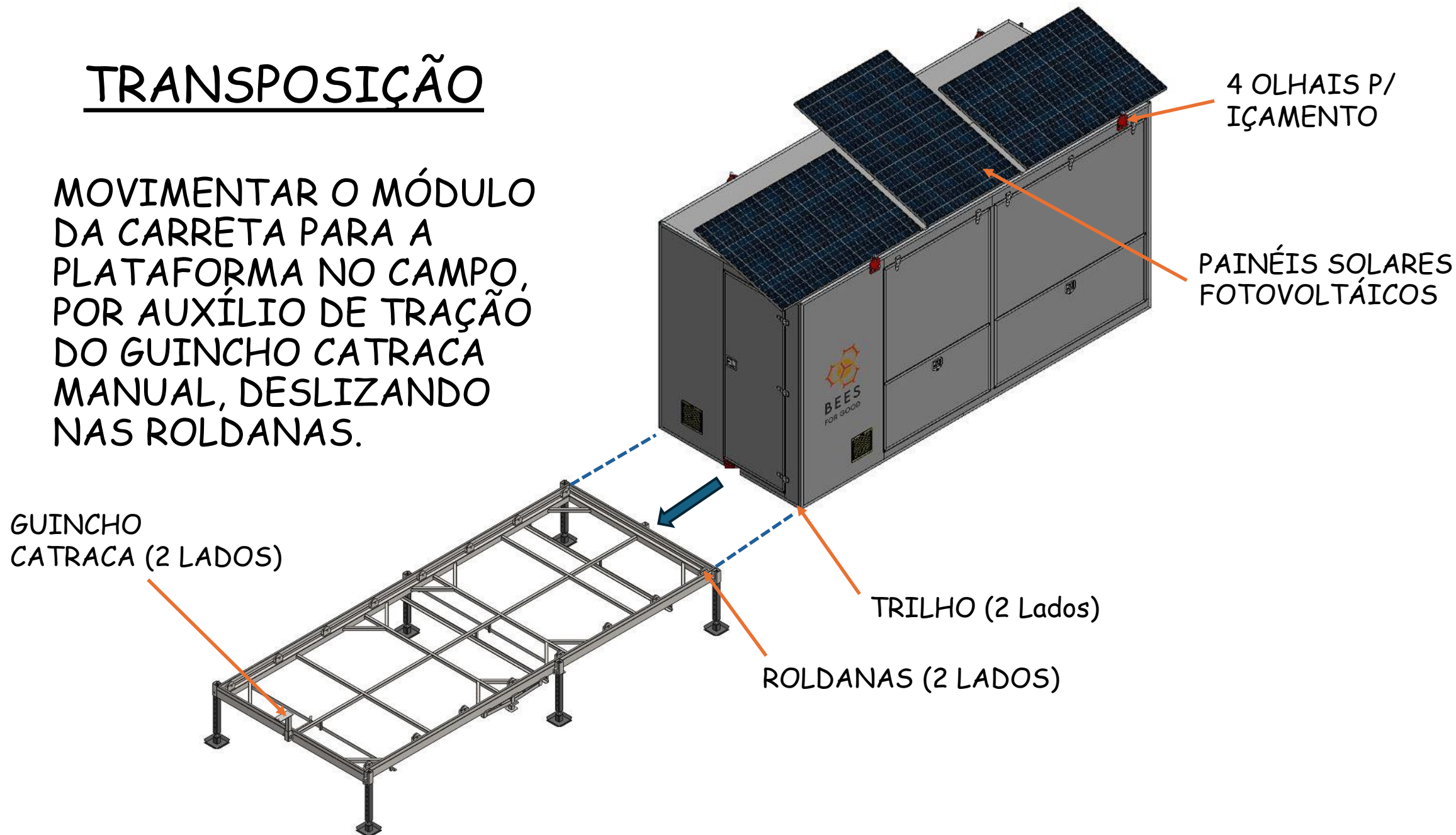
TRANSPORTE E ESTACIONAMENTO

- PLATAFORMA BASE P/ ESTACIONAMENTO DO MÓDULO MIPAAS NO CAMPO.
- ESTRUTURA FABRICADA EM PERFIS DE TUBOS DE AÇO.
- SISTEMA COM 16 ROLDANAS PARA DESLIZE E TRANSPOSIÇÃO DA CARRETA.
- 06 PÉS COM REGULAGEM DE ALTURA E SAPATAS COM NIVELADORES.
- SISTEMA DE TRAÇÃO DO MÓDULO ATRAVÉS DE GUINCHO MANUAL CATRACA COM CINTA DE NYLON.
- BRAÇO ESTABILIZADOR DE CARGA NOS 2 LADOS.



TRANSPOSIÇÃO

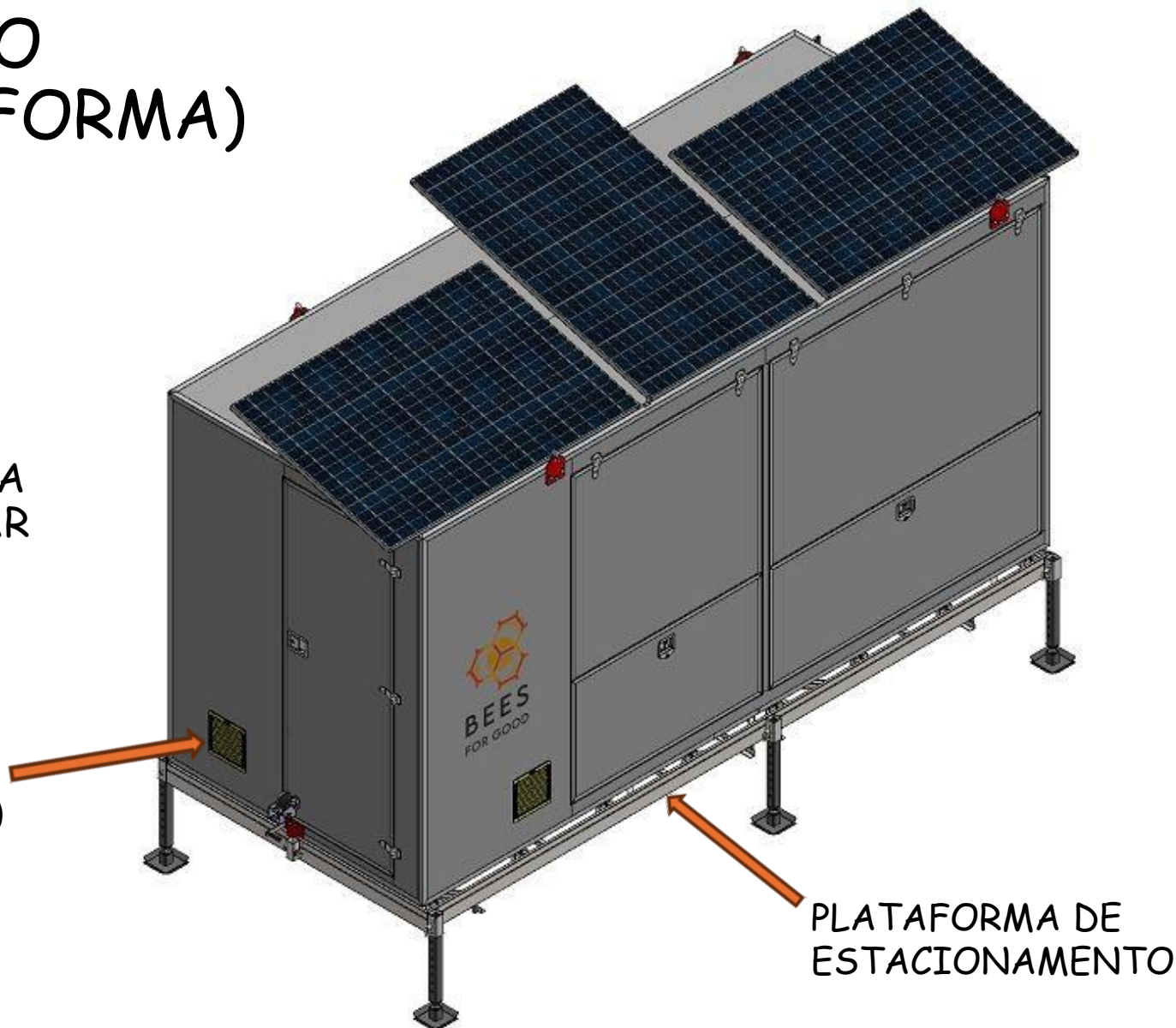
MOVIMENTAR O MÓDULO DA CARRETA PARA A PLATAFORMA NO CAMPO, POR AUXÍLIO DE TRAÇÃO DO GUINCHO CATRACA MANUAL, DESLIZANDO NAS ROLDANAS.



MIPPAS CONJUNTO (MÓDULO + PLATAFORMA)

- ✓ MÓDULO ESTACIONADO NA PLATAFORMA PARA INICIAR OPERAÇÃO.

GRADE
VENEZIANA COM
FILTRO (2 LADOS)



PLATAFORMA DE
ESTACIONAMENTO

AFINAL, QUEREMOS UMA ABELHA FELIZ



<https://easy-peasy.ai/ai-image-generator/images/fearful-honey-bee-flower-edge-emotional-garden-scene>



B E E S
FOR GOOD

**FAZENDO O DIFERENTE E TRANSFORMANDO O
MUNDO COM AS ABELHAS**

CONBRAPI 2024
XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA
APARECIDA-SP

AGRADECIMENTOS:

- À COMISSÃO ORGANIZADORA DO CONBRAPI 2024
- FAMÍLIA