

# Polietilenos para Filmes Agrícolas Uso e Reciclagem

Marcial Cesar / Ederson,  
(19/06/2018)

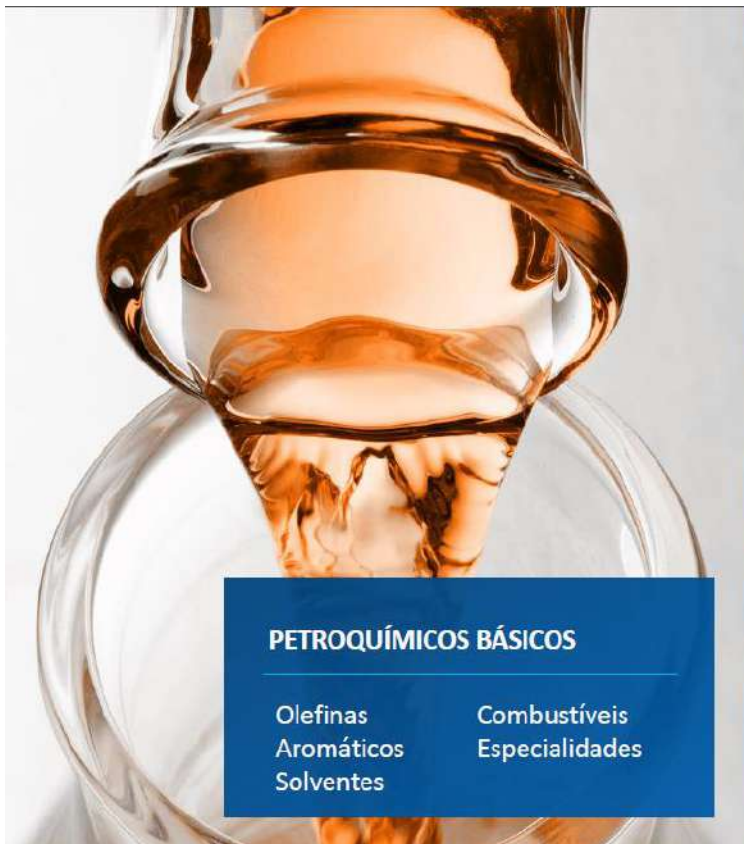


**Braskem** 

# APRESENTAÇÃO

- ✓ INSTITUCIONAL BRASKEM
- ✓ PLÁSTICO NA AGRICULTURA
- ✓ POLIETILENO NA PLASTICULTURA
- ✓ APLICAÇÕES
- ✓ PORTFÓLIO AGRO BRASKEM
- ✓ RECICLAGEM - WECYCLE





**PETROQUÍMICOS BÁSICOS**

Olefinas	Combustíveis
Aromáticos	Especialidades
Solventes	



**POLÍMEROS**

PE	EVA
PP	PVC
PE Verde 	

8.000  
INTEGRANTES EM  
TODO O MUNDO

ATUAÇÃO  
EM  
70  
PAÍSES

EBITDA DE  
R\$ 11,5 BI  
EM 2016

RECEITA  
BRUTA R\$  
55  
BILHÕES

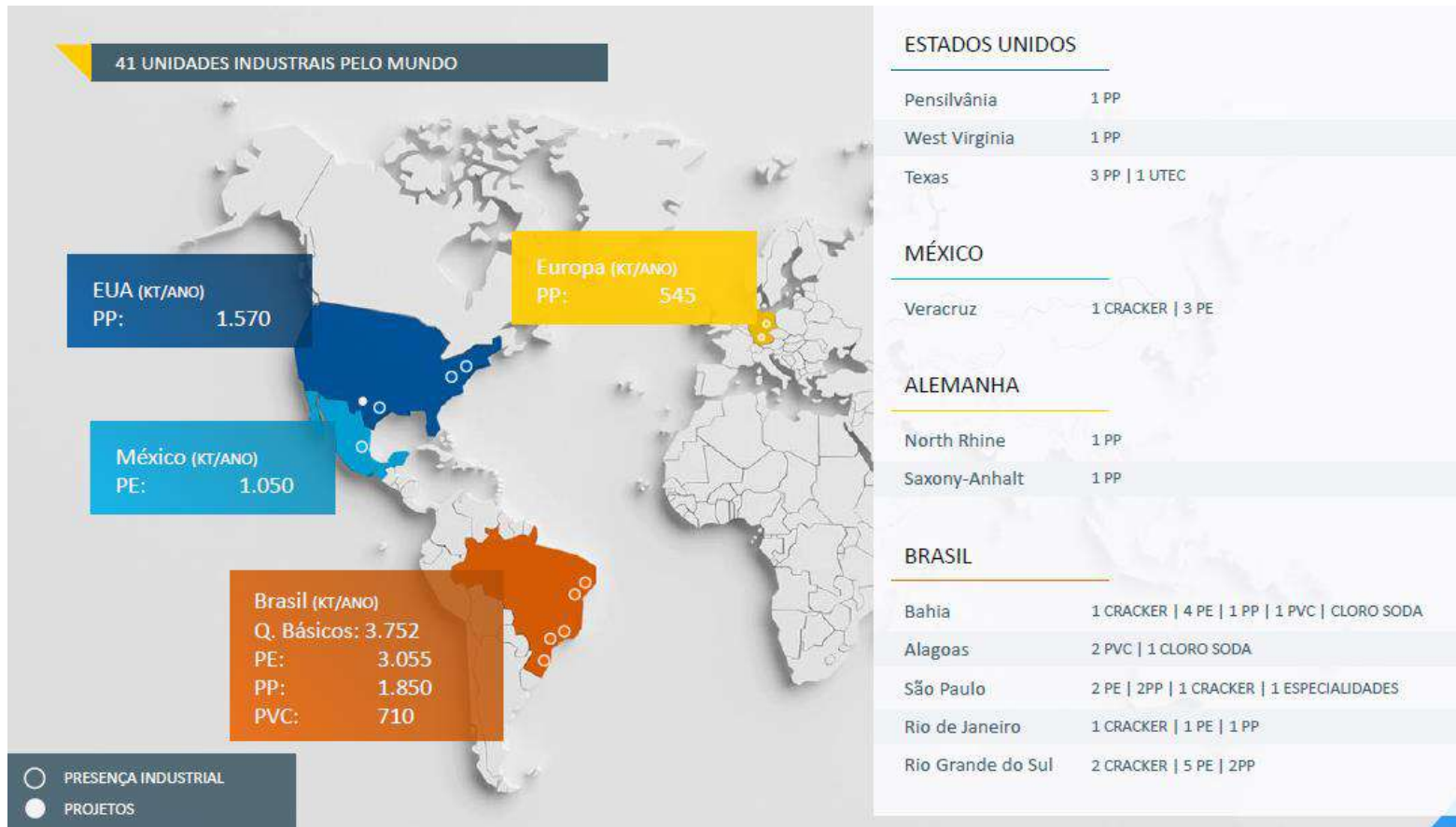
LUCRO LÍQUIDO  
CONSOLIDADO DE R\$ 768 MI

R\$ 2,9 BI DE INVESTIMENTOS  
REALIZADOS

DISPÊNDIO  
EM INOVAÇÃO  
79 US\$  
MI

41 UNIDADES  
INDUSTRIAIS

PRODUÇÃO  
DE MAIS DE 20 MI TONELADAS/ANO  
DE RESINAS  
TERMOPLÁSTICAS  
E OUTROS PRODUTOS  
QUÍMICOS



PERFIL DE VENDAS BRASKEM : ORIENTADA PARA O CONSUMIDOR

**22,2%**

EMBALAGENS ALIMENTÍCIAS

**16,1%**

CONSTRUÇÃO CIVIL

**14,3%**

OUTROS

**13%**

INDUSTRIAL

**10%**

HIGIENE E LIMPEZA

**8%**BENS DE  
CONSUMO**8%**

VAREJO

**5%**

AGRO

**3,7%**

AUTO

- ✓ Utilizado para maximizar a produção de culturas agrícolas, através de climatização diferenciada, proporcionando maior produção de alimentos e contribuindo para a erradicação da fome no mundo.
- ✓ Contribui com o uso sustentável do meio ambiente através de melhor aproveitamento de recursos hídricos e reaproveitamento dos materiais plásticos usados, por meio de reciclagem economicamente viável.









## VANTAGENS

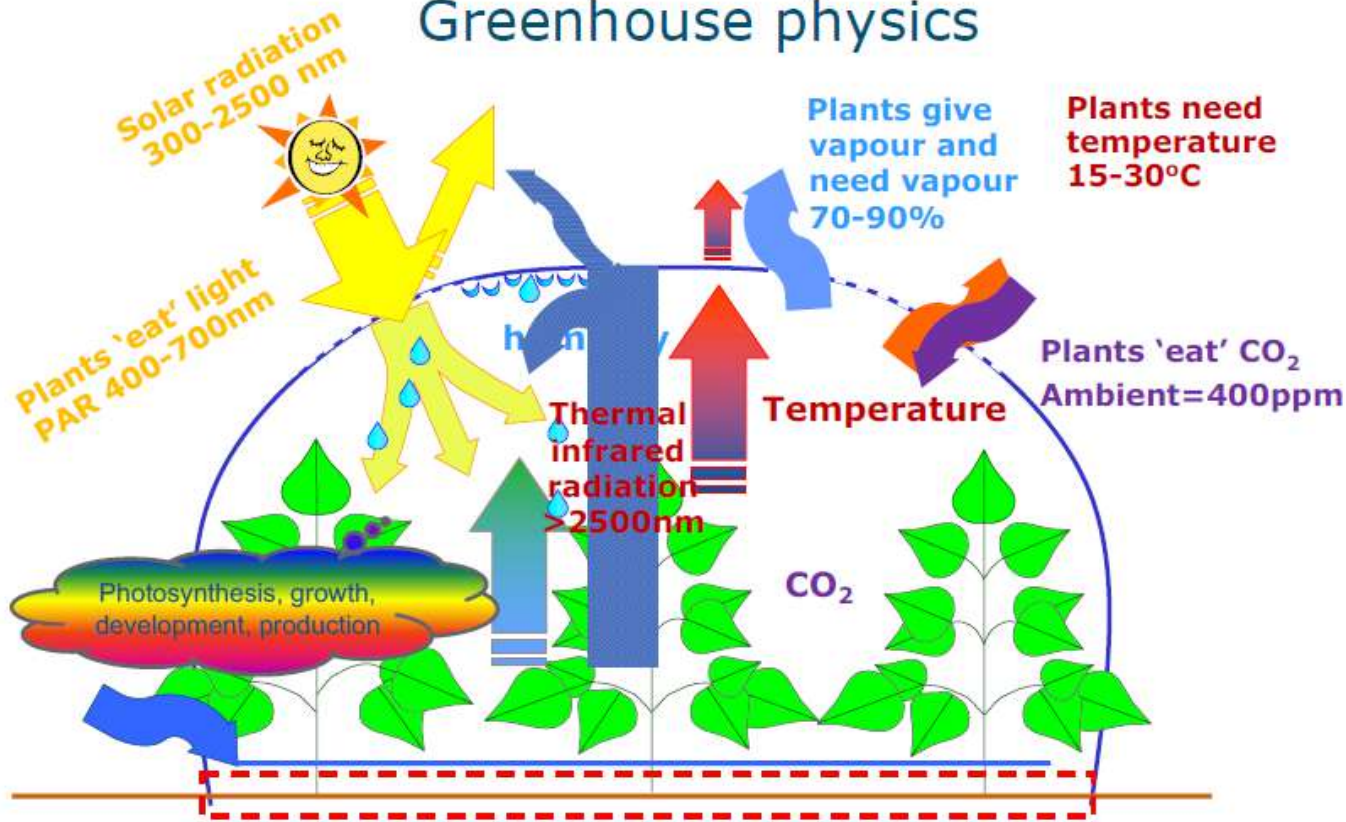
- ✓ Flexível e com alongamento
- ✓ Baixo peso
- ✓ Elevada resistência mecânica em baixas espessuras
- ✓ Elevada resistência química
- ✓ Barreira a água
- ✓ Fácil instalação
- ✓ Transparente
- ✓ Ótima relação custo x benefício
- ✓ Reciclável

## PRINCIPAIS FAMÍLIAS DE PRODUTO NA AGRICULTURA

- ✓ PEBD – Polietileno de baixa densidade
- ✓ PEBDL – Polietileno de baixa densidade linear



## Greenhouse physics



- ✓ **Filmes transparentes ou translúcidos com maior exigência técnica tanto em matérias primas como em resistência mecânica e ao tempo. Espessuras variam em média de 100 a 180 micra. Principais culturas; flores, tomate, legumes, hortaliças, canteiros de mudas.**



### **Exigências**

- ✓ **Filmes aditivados de uma ou mais camadas (mono ou coextrusados)**
- ✓ **Boa passagem e espalhamento da luz (PE + EVA e aditivos)**
- ✓ **Elevada resistência mecânica (PE virgem tipos específicos)**
- ✓ **Elevada resistência as intempéries (PE + aditivos)**
- ✓ **Elevada resistência a pesticidas (PE + aditivos)**



- ✓ **Filmes pretos, preto/branco ou preto/prata com exigência técnica tanto em matérias primas como em resistência mecânica.**  
Espessura de 15 a 40 micra.
- ✓ **Evitam crescimento de ervas daninhas (diminuição de capina), contato das folhas e frutos com a terra e economizam água.**
- ✓ **Principais culturas; morango, hortaliças, melão, abacaxi, café.**

#### **Características de filmes com boa qualidade:**

- ✓ **Filmes de uma ou mais camadas (mono ou coextrusados)**
- ✓ **Elevada resistência a perfuração e impacto (PE virgem tipos específicos)**
- ✓ **Elevada resistência as intempéries (PE + aditivos e pigmentos)**



- ✓ Filmes brancos ou verdes com exigência técnica tanto em matérias primas como em resistência mecânica. Espessura de 25micra.
- ✓ Tem a finalidade de armazenar e proteger o alimento de animais (feno pré secado) evitando crescimento de microrganismos, garantindo maior “palatabilidade” do alimento e aumentando o rendimento de produção leiteira.
- ✓ Principais demandas; conservação de alimentos para gado de leite e cavalos.

#### Características de filmes com boa qualidade:

- ✓ Filmes de 1, 3 ou 5 camadas (mono ou coextrusados)
- ✓ Elevada resistência a perfuração e impacto (PE virgem tipos específicos)
- ✓ Elevada resistência as intempéries (PE + aditivos e pigmentos)



Família	Grade	Índice de Fluidez ASTM D 1238 (2,16kg ) g/10min	Densidade ASTM D792A (g/cm <sup>3</sup> )	Características
PEBD	TX7001	0,14	0,922	Elevada resistência mecânica Ótima processabilidade
PEBD	TX7003	0,27	0,922	Elevada resistência mecânica Ótima processabilidade
Metalocenos	Proxess 1509XP	0,9	0,916	Elevada resistência mecânica Ótima transparência
Metalocenos	Proxess 2606	0,6	0,926	Elevada resistência mecânica Ótima processabilidade
Metalocenos	Flexus 9200	1,0	0,917	Elevada resistência mecânica
Metalocenos	Flexus 9211	1,0	0,917	Elevada resistência mecânica
Linear Octeno	LL5800N	1,0	0,918	Elevada resistência mecânica
Linear Hexeno	HF2207B5	0,73	0,922	Elevada resistência mecânica
Linear Buteno	LF0720/20AF	0,7	0,921	Ótima processabilidade





## ► Braskem princípios e valores



### USO DA TECNOLOGIA E INOVAÇÃO PARA ALCANÇAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

#### Propósito

Melhorar a vida das  
pessoas criando  
soluções sustentáveis  
através da química e do  
plástico



Desenvolvimento de  
fontes renováveis



Consumo  
consciente do  
plástico e  
descarte correto



Desenvolvimento  
da cadeia de  
reciclagem



## Wecycle plataforma



### O que é Wecycle?

É uma plataforma para fomentar negócios e iniciativas para a valorização do resíduo plástico de pós-consumo e sua cadeia de reciclagem.

### Plástico como uma solução sustentável:

Atuação no elo da reciclagem mecânica, aportando tecnologia em soluções que envolvam a reciclagem do plástico.



# Wecycle plataforma



## Tripé da sustentabilidade



# Pilares Wecycle

## Diferencial

Fonte PCR com  
uma cadeia  
técnica, ambiental  
e social confiável.

## Foco

Valorização do  
resíduo  
plástico pós-  
consumo



Confiabilidade Técnica



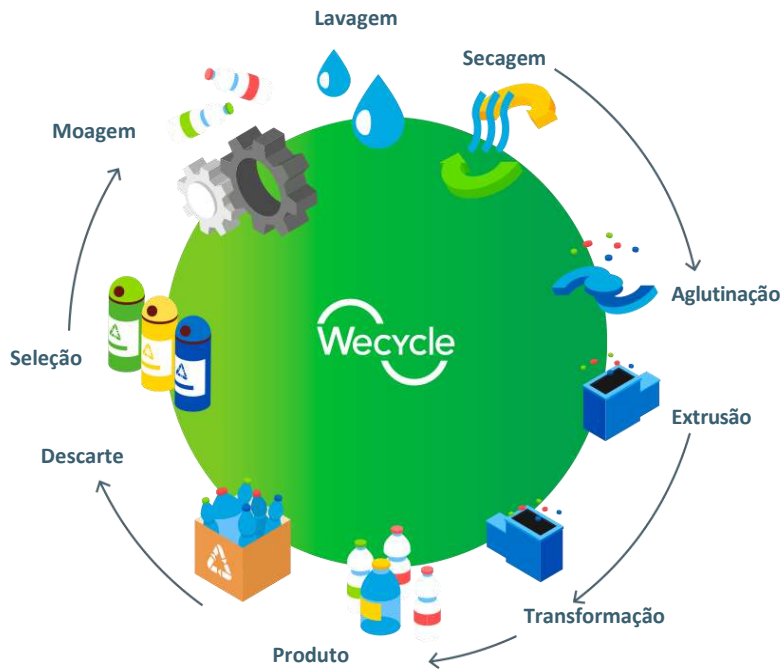
Responsabilidade Ambiental



Responsabilidade Social



Rastreabilidade



**Wecycle – atuando em toda a cadeia.**



## Problemas a serem evitados: Cenário Chinês



Cases  
projetos lançados

- **Qualitá removedor**



Pão de Açúcar



- **Muzzicycle**



- **Embalixo**



- **Kit pintura Condor**



- **Caixa organizadora – Leroy Merlin**



# Obrigado!

Holambra, 18 de Junho de 2018

