



SOLUÇÕES EM
PLÁSTICO PARA O
AGRONEGÓCIO

 Braskem

Abril 2015

1. Um panorama do agronegócio no Brasil

O agronegócio é um setor fundamental para a economia brasileira, representando cerca de 20% do PIB (Produto Interno Bruto) nacional. É ele também o responsável por 37% dos empregos gerados no país.

Nossa agropecuária é um campo de oportunidades para o investimento e o desenvolvimento, sendo reconhecida mundialmente por sua capacidade produtiva. A abundância de terras, a mecanização e as novas e modernas técnicas de agricultura – como o plantio direto – fizeram com que o Brasil se tornasse um grande produtor de commodities agrícolas. Embora atualmente os alimentos tenham ficado mais caros para os consumidores no país, a valorização desses produtos representa lucros maiores para os produtores e contribuem com as exportações.

Principais características

A vocação brasileira para o agronegócio está diretamente relacionada a suas características naturais e sua diversidade de terras, além de possuir um clima favorável ao plantio, solo adequado, boa luminosidade, entre outras características.

Fora isso, o Brasil, por sua vasta extensão territorial, é capaz de expandir sua capacidade agrícola sem agredir o meio ambiente.



Condições favoráveis

- Disponibilidade de terras
- Abundância de água
- Tecnologia de ponta
- Luminosidade
- Clima favorável
- Solo



Principais desafios

- Infraestrutura e logística
- Complexidade da legislação tributária
- Recursos financeiros inadequados
- Gestão empresarial
- Alta perda de produção
- Mão de obra especializada
- Concentração em grandes empresas

A importância para a economia

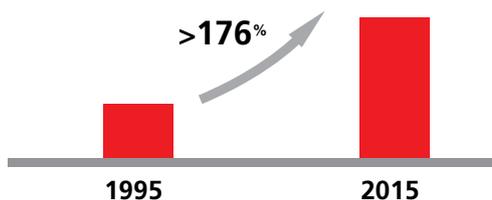
Já mencionamos que o agronegócio possui grande participação no PIB brasileiro. Conheça agora outros dados que comprovam a importância desse setor para a economia nacional:

- Cerca de 30% das terras brasileiras são utilizadas na agropecuária;
- É o principal setor para nossas exportações;
- Aproximadamente 61% do território ainda é coberto por matas originais;
- Entre 25 e 30 milhões de pessoas trabalham com o agronegócio – cerca de 30% do pessoal ocupado do país – direta e indiretamente;
- 90% do crescimento da produção nos últimos anos se deve à produtividade;
- O Brasil usa 40 milhões de hectares para plantar produtos transgênicos. Só perde no mundo para os EUA, onde a área chega a 70 milhões de hectares;
- Nos últimos 20 anos, a área plantada com grãos cresceu 37%, e a produção, mais de 176%.

Área plantada com grãos:



Produção:



Balança Comercial Brasileira

(US\$ bilhões – FOB)

Período	Exportações	Importações	Saldo Geral	Saldo Agronegócio
2000	55,119	55,851	-0,732	14,811
2001	58,287	55,602	2,685	19,016
2002	60,439	47,243	13,196	20,347
2003	73,203	48,326	24,878	25,848
2004	96,677	62,836	33,842	34,134
2005	118,529	73,600	44,929	38,416
2006	137,807	91,351	46,457	42,727
2007	160,649	120,617	40,032	49,696
2008	197,942	172,985	24,958	57,714
2009	152,995	127,722	25,272	54,800
2010	201,915	181,768	20,147	63,000
2011	256,040	226,243	29,796	77,510
2012	242,580	223,142	19,438	79,408
2013	242,178	239,617	2,561	82,907

Fonte: CONAB / Min. da Agricultura / Min. do Desenvolvimento

1º	Produtor mundial de café, açúcar e laranja
1º	Produtor de cana-de-açúcar e líder na exportação de açúcar e etanol
1º	Exportador mundial de carne bovina e aves
2º	Produtor mundial de soja

Exportação

As exportações do agronegócio, em 2014, representaram cerca de 41% do total nacional, ou seja, próximo da metade de toda nossa saída, compensando o déficit de outros setores da economia e equilibrando a balança comercial. A soja é a principal cultura brasileira para exportação, embora também compartilhe esse espaço com o milho, cacau, café, cana-de-açúcar e laranja. Só para se ter uma ideia, a produção nacional de soja corresponde a 30,4% do total mundial e 70% de tudo o que exportamos para a China.

No que diz respeito às vendas para o exterior, o agronegócio brasileiro é, sem dúvida, um exemplo de eficiência e dinamismo, embora ainda demande muitos ajustes em infraestrutura.

2. A Braskem no agronegócio



O agronegócio é um setor em constante expansão e desenvolvimento por todo o país, destacando-se como um segmento inovador e dinâmico. E a Braskem busca investir em soluções e tecnologias que apoiem o avanço das atividades agrícolas, contribuindo com sua produtividade.

Nosso portfólio de produtos lançados nos últimos anos demonstra um trabalho contínuo para que a Braskem se mantenha à frente das tendências do mercado, apresentando novidades cada dia mais inteligentes para os desafios de seus Clientes, comprovando as vantagens do uso do plástico para produtores rurais.

Neste catálogo, você irá conhecer uma série de soluções que trabalham a favor do agronegócio e de sua sustentabilidade – de itens de proteção do trabalhador e da produção a filmes que reduzem o consumo de água para irrigação. Assim, buscamos reafirmar nosso compromisso com o segmento, contribuindo com o avanço econômico e o desenvolvimento do país.

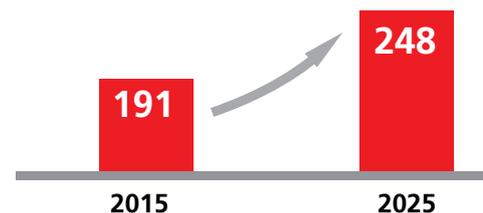
3. O futuro da produção

O que dizem as principais previsões para os próximos anos:

- A produção de grãos deve chegar a 191 milhões de toneladas em 2015. Na próxima década, deve alcançar 248 milhões;
- Para isso, a área cultivável deverá aumentar 17%, mas é a produtividade que deverá ser a grande responsável pela alta na produção;
- A tendência, em longo prazo, é a produtividade crescer a taxas menores, em torno de 1,6% ao ano. Hoje, ela é de 4,04% – contra 2,26% nos Estados Unidos.

Produção de grãos:

(Em milhões de toneladas)



Fontes:

Folha de S.Paulo
Consultoria Ecoagro
Revista Exame

APLICAÇÕES PARA O **AGRONEGÓCIO**

- ▶ CULTIVO PROTEGIDO
- ▶ EMBALAGEM
- ▶ PROTEÇÃO E ARMAZENAGEM
- ▶ IRRIGAÇÃO
- ▶ PEÇAS PARA EQUIPAMENTOS
- ▶ INFRAESTRUTURA
- ▶ TRANSPORTE
- ▶ CRIADOURO

Mulching

Descrição: Filme agrícola de dupla face, à base de polietileno e aditivos especiais, para cobertura de solo.

Função: Controla o crescimento de ervas daninhas e mantém a umidade e a temperatura do solo.

Benefícios:

- Reduz o consumo de água e energia na irrigação
- Diminui os custos com mão de obra
- Promove o maior e melhor desenvolvimento da planta
- Gera maior produtividade



Tecido de Ráfia para Cobertura de Solo

Descrição: Tecido de polipropileno para uso em cobertura de solos de cultivo.

Função: Evita o crescimento de ervas daninhas, sendo permeável à água.

Benefícios:

- Evita o crescimento de ervas daninhas
- Conserva a umidade
- Diminui os custos com mão de obra e água
- Impede a passagem de raízes através do tecido
- Resistente a agentes químicos
- Melhora a eficiência na produção de hortaliças



Telas

Descrição: Tela de PE com aditivos especiais.

Função: Controlar a passagem de luz conforme as necessidades de cada cultura e proteger do granizo.

Benefícios:

- Proteção contra granizo e chuvas
- Homogeneidade no crescimento das plantas
- Maior produtividade



Tecido de Ráfia para Coberturas de Culturas

Descrição: Tecido de ráfia de PE aditivado com antiUV.

Função: Controlar e reduzir luminosidade em culturas que necessitem dessa proteção.

Benefícios:

- Proteção de frutas sensíveis ao sol
- Melhoria na qualidade dos frutos
- Redução das perdas
- Controle de temperatura



Filmes de Coberturas

Descrição: Filmes de PE com aditivos especiais para cobertura e fechamento de estufas e túneis baixos.

Função: Os diversos filmes agrícolas são desenvolvidos para permitir um maior controle das condições internas da estufa e do túnel baixo (intensidade de luz, temperatura, umidade, etc.), conforme as necessidades da cultura.

Benefícios:

- Proteção contra geadas, granizo e raios ultravioleta
- Reduzem a disseminação de pragas e doenças
- Uniformidade no desenvolvimento das plantas
- Precocidade no desenvolvimento das plantas
- Maior produtividade



Cobertura de Culturas

Descrição: Um não tecido de PP para uso em cobertura de solos e manta flutuante.

Função: Barreira física que evita o crescimento de ervas daninhas e ataque de pragas.

Benefícios:

- Permeabilidade ao ar, água e luz solar
- Cria microambiente com ventilação e umidade adequadas para o desenvolvimento da cultura
- Aditivado para resistir à radiação UV
- Aumento de produtividade
- Aumento de qualidade das plantas



Ensacamento de Frutos

Descrição: Sacos de não tecido de PP para ensacamento de frutos.

Função: Barreira física que evita o ataque de insetos e outras pragas.

Benefícios:

- Proteção contra condições climáticas extremas (Ex.: geadas)
- Proteção contra radiação UV
- Aumento de produtividade
- Aumento da qualidade dos frutos



Tecido Refletivo

Descrição: Tecido de rafia de PP com pigmentos reflexivos e aditivação antiUV.

Função: Refletir e difundir uniformemente a luz em cultivos de frutas.

Benefícios:

- Frutos com coloração uniforme
- Melhor distribuição e uniformidade da luz e calor
- Controle de temperatura em aviários



Raschel

Descrição: Sacaria, em cores diversas, para acondicionar produtos de hortifruti.

Função: Atender às diferentes culturas e costumes regionais. Possui as medidas-padrão e também especiais, sob encomenda.

Benefícios:

- Boa resistência para o transporte de produtos numa faixa de 2 a 30 kg



Frascos e Bombonas

Descrição: Embalagem rígida, em polietileno de alta densidade e alto peso molecular, provida de tampa rosqueada com volume que varia entre 1 e 50 litros. Pode ser monocamada ou multicamada, dependendo do produto a ser envasado.

Função: Transporte de produtos destinados à lavoura, como fertilizantes, herbicidas, fungicidas, entre outros.

Benefícios:

- Mantêm a qualidade do produto e a integridade da embalagem mesmo em condições adversas de transporte e manuseio
- Permitem o fracionamento do produto em quantidades adequadas ao manuseio e à aplicação
- Permitem produzir embalagens que atendam à resolução 420 da ANTT para transporte de produtos perigosos



Contentores Flexíveis (*Big Bags*)

Descrição: Embalagem de alta capacidade de armazenagem em rafia de PP.

Função: Acondicionamento, armazenagem e transporte de açúcar, farinha de trigo, grãos e sementes em geral, fertilizantes, rações, herbicidas, entre outros.

Benefícios:

- Alta capacidade de armazenagem
- Facilidade de abastecimento
- Alta resistência a radiação UV
- Redução de riscos ergonômicos na manipulação



Embalagem de Rafia Soldada

Descrição: Embalagens de rafia que utilizam a tecnologia da solda a quente em vez da costura convencional.

Função: Embalagens de tecido de rafia de pequenos e médios portes valvuladas com fechamento por solda.

Benefícios:

- Base retangular plana e introdução de válvula para preenchimento em ensacadeiras automáticas
- Elevada resistência a quedas
- Possibilidade de impressão
- Baixo peso
- Facilidade de manuseio
- Melhor acomodação das embalagens



Sacaria de Ráfia com Sistema FFS

Descrição: Tecido de rafia de PP transparente fabricado em duas camadas.

Função: Permitir envase de produtos agrícolas em máquinas ensacadoras automáticas.

Benefícios:

- Tecido respirável
- Apelo visual
- Permite a automatização do processo de envase
- Resistente a quedas



Sacaria de Café

Descrição: Confeccionada em polipropileno, é uma sacaria mais leve comparada à juta convencional, mais resistente não apresentando odor algum.

Função: Armazenagem de cafés em grãos verdes.

Benefícios:

- 100% reciclável
- Inodora
- Leve e resistente
- Conservação
- Aderente, podendo empilhar um saco em outro sem escorregamento



Sacaria de Batata

Descrição: Confeccionada em multifilamentos de polipropileno com costuras reforçadas, garante aos produtores a melhor qualidade, resistência e brilho, realçando a beleza e a qualidade das batatas.

Função: Embalar batatas garantindo qualidade.

Benefícios:

- Resistência
- Tecido respirável
- Apelo visual



Silo Flexível para Armazenagem

Descrição: Silo flexível em tecido de rafia de PP.

Função: Simplificar a armazenagem de produtos em pó, flocos ou granulado.

Benefícios:

- Armazenamento de baixo custo
- É necessário pouco espaço para armazenagem
- Montagem e desmontagem fácil e rápida
- Flexibilidade de adaptação a diversas tecnologias de enchimento e esvaziamento
- Aeração do produto envasado através dos microporos do tecido
- Material lavável



Tecido para Cobertura de Fardo de Algodão

Descrição: Tecido em rafia de polietileno plastificado nas duas faces.

Função: Proteção de fardos de algodão.

Benefícios:

- Proteção do algodão contra a radiação UV
- Redução do risco de contaminação
- Proteção contra chuvas e umidade



Tecido para Colheita de Café

Descrição: Tecido de rafia de PP com ourelas reforçadas para manuseio no campo.

Função: Utilizado para recolhimento dos grãos de café.

Benefícios:

- Alta resistência
- Facilidade de manuseio
- Redução nas perdas dos grãos



Silo Bolsa

Descrição: Túnel flexível de plástico para armazenagem, onde é criada uma atmosfera sem oxigênio que impede o desenvolvimento de pragas e insetos.

Função: Armazenagem de grãos, silagem para alimentação animal, fertilizantes e subprodutos da cadeia agroindustrial.

Benefícios:

- Mantém a qualidade do produto armazenado por até 12 meses
- Armazenagem pode ser feita na própria propriedade
- Facilidade de instalação
- Baixo investimento
- Permite a segregação de lotes



Lonas

Descrição: Filmes de PE com aditivos especiais para proteção de insumos, produtos agrícolas, entre outros.

Função: Proteger os mais diversos produtos, sendo muito empregadas como cobertura de silagem, de insumos (fertilizantes, inseticidas, etc.) e de produtos agrícolas (grãos), além de máquinas e equipamentos agrícolas.

Benefícios:

- Proteção contra chuvas, geada e sol
- Proteção física contra animais



WRAP

Descrição: Filme de PE de alta aderência para preparação de fardos de pré-secado (gramínea que, após o corte, foi submetida a um processo de secagem de duas ou três horas), que serão usados na alimentação do gado de leite e corte.

Função: Proteger o pré-secado para que ele possa ser usado para alimentar o rebanho nos momentos de escassez de pasto (período de seca) ou em confinamentos.

Benefícios:

- Sem custo de armazenamento, já que pode ficar a campo
- Manutenção do valor nutricional do alimento
- Possibilidade de armazenamento por até 12 meses
- Facilidade de movimentação e transporte dos fardos



BINS

Descrição: Contenedor plástico para transporte e armazenagem de produtos.

Função: Armazenar produtos como frutas e legumes no pós-colheita e também carnes, tanto em temperatura ambiente como em câmara fria.

Benefícios:

- Superfície interna lisa, o que preserva a qualidade do aspecto visual da fruta
- Facilidade de limpeza
- Excelente durabilidade graças à resistência a impacto em ampla faixa de temperatura
- Empilhamento maior que as soluções em outros materiais
- Baixa necessidade de manutenção
- Mais leve que a solução em outros materiais



Tubo Gotejador

Descrição: Mangueiras de PE com diâmetro interno de 10 / 12,5 e 15 mm usadas em sistemas de irrigação por gotejo.

Função: Nas mangueiras estão conectados os emissores que distribuem a água de forma uniforme em toda a lavoura.

Benefícios:

- Menor consumo de água



Tubos de PVC com Juntas Soldáveis – Irrigação Fixa

Descrição: Tubos de PVC indicados para as redes de irrigação de grande porte e adutoras de pivô central com o sistema de união por juntas soldadas. Disponíveis nas classes 0,4 / 0,6 / 0,8 e 1,25 MPa.

Benefícios:

- Elevada durabilidade: maior resistência ao impacto, à abrasão, à corrosão, aos raios UV, ao desgaste e ao intemperismo, se comparados aos materiais concorrentes
- Fácil manutenção: não há perdas de tubos, manutenções corretivas são feitas com o auxílio das luvas de correr
- Baixa rugosidade e incrustação: menores perdas de carga no sistema
- Não sofrem corrosão e possuem excelente resistência química em fertirrigação e aos solos contaminados
- Excelente estanqueidade
- Leveza: aumento de produtividade pela facilidade de instalação e transporte



Tubos de PVC – Irrigação Móvel/Portátil

Descrição: Tubos de PVC indicados para os sistemas de irrigação móvel à temperatura ambiente. Disponíveis nas classes 0,5 / 0,75 e 0,8 MPa.

Benefícios:

- Maior rapidez na montagem e desmontagem do sistema, permitindo que possam ser aproveitados em diversas áreas, diminuindo assim o custo de implantação do sistema
- Leveza e fácil instalação: acoplamento sem necessidade de ferramentas, sendo acoplados manualmente devido ao tipo de engate
- Fácil manutenção: não há perdas de tubos quando necessária manutenção corretiva, graças às pontas (macho e fêmea) e luva simples
- Elevada durabilidade: maior resistência ao impacto, à abrasão, à corrosão, aos raios UV, ao desgaste e ao intemperismo, se comparados aos materiais concorrentes
- Não sofrem corrosão e possuem excelente resistência química em fertirrigação e aos solos contaminados



Tubos de PVC – Irrigação Fixa

Descrição: Tubos de PVC indicados para as redes de irrigação de grande porte e adutoras de pivô central com o sistema de união por juntas elásticas. Disponíveis nas classes 0,4 / 0,6 / 0,8 / 1,25 e 1,6 MPa.

Benefícios:

- A Junta Elástica Integrada evita o deslocamento do anel durante sua instalação e aumenta sua produtividade
- Apresentam o mesmo diâmetro externo dos tubos de ferro fundido, facilitando sua integração ao sistema
- Elevada durabilidade: maior resistência ao impacto, à abrasão, à corrosão, aos raios UV, ao desgaste e ao intemperismo, se comparados aos materiais concorrentes
- Baixa rugosidade e incrustação: menores perdas de carga no sistema
- Não sofrem corrosão e possuem excelente resistência química em fertirrigação e aos solos contaminados
- Excelente estanqueidade
- Leveza: aumento de produtividade pela facilidade de transporte e estoque



Caixa de Sementes

Descrição: Reservatório plástico instalado no equipamento, destinado a semear automaticamente a terra.

Função: Armazenagem temporária de sementes em máquina semeadora agrícola.

Benefícios:

- Facilidade de instalação
- Baixo investimento
- Mais leve em relação a seu equivalente (metal)
- Possibilidade de utilização de cores diferentes, personalizada de acordo com a montadora



Tanque de Combustível

Descrição: Tanque desenvolvido para manter líquidos combustíveis em atmosfera adequada. Peça com design complexo para “encaixar” em superfícies irregulares da máquina.

Função: Armazenar líquidos combustíveis com segurança em máquinas agrícolas, sem perda de suas propriedades.

Benefícios:

- Mantém a qualidade do produto armazenado
- Facilidade no desenvolvimento de peças com geometria complexa
- Alta produtividade em relação a seu equivalente
- Baixo investimento em moldes
- Design personalizado para cada montadora



Pulverizadores

Descrição: Embalagem rígida, em polietileno de alta densidade e alto peso molecular, provida de tampa rosqueada e dispositivo de aplicação (bomba), manual ou automático. Normalmente utilizada nas costas ou na lateral do corpo, com auxílio de alças.

Função: Armazenar temporariamente agroquímicos como fertilizantes, herbicidas e fungicidas para aplicação manual por pulverização em diversos tipos de lavouras.

Benefícios:

- Alta resistência a pressão, oxidação e a perfurações
- Mantêm a qualidade do produto e a integridade da embalagem mesmo em condições adversas de transporte e manuseio
- Permitem fracionamento e misturas diversas para a aplicação



Tendas e Barracas

Descrição: Confeccionadas com lona de PVC reforçada.

Função: Proteger trabalhadores e equipamentos.

Benefícios:

- São leves, fáceis de montar e desmontar
- Possuem estrutura metálica galvanizada, dispensam bases e brocas de fundação e oferecem alta resistência a intempéries



Biodigestor

Descrição: Fabricado com geomembrana de PVC, com formulação especial para resistência a intempéries.

Função: Pode ser instalado em escavações em solo apropriado, com as paredes e fundo revestidos com geocomposto de PVC flexível. A cobertura é feita por outra manta, que infla e confere as condições anaeróbias necessárias, além de armazenar o biogás.

Benefícios:

- Melhora no aspecto de saneamento, o que diminui a presença de moscas e odores
- Produção de biofertilizante de qualidade, pois o biodigestor estabiliza a matéria orgânica e melhora o aproveitamento dos minerais
- Disponibilidade de combustível (biogás), gerando economia para toda a propriedade
- Destinação dos dejetos animais de forma ecológica e sem impacto prejudicial ao meio ambiente



Tanque para Armazenamento de Água

Descrição: Reservatório de água confeccionado com laminado reforçado de PVC.

Função: Pode ser estacionário, adequando-se para armazenagem e abastecimento de água – principalmente potável, em regiões carentes desse recurso em alguns períodos do ano ou em situações de emergência – e também utilizado para seu transporte.

Benefícios:

- Instalação rápida e simples, sem necessidade de técnicos especializados
- É abastecido e esvaziado através de válvulas, evitando desperdício
- Totalmente lacrado, evita a contaminação
- Quando não estiver em uso, pode ser dobrado e guardado em embalagens individuais



Galpão para Armazenamento

Descrição: Estrutura de aço com lona de PVC reforçada, não tem colunas intermediárias e o acesso é feito por meio de portas corrediças de acordo com a necessidade. Também pode contar com sistema de climatização, exaustão e calhas para captação de água.

Função: Permite estocagem de uma variedade de itens, mas é especialmente indicado para produtores de flores e hortaliças que utilizam estufas em sua plantação, e também para piscicultores.

Benefícios:

- Pode ser projetado com iluminação natural, com faixas translúcidas na cobertura, minimizando ou dispensando o uso de energia elétrica ao dia
- Para o treinamento alimentar de espécies de peixes carnívoras, a estrutura é recoberta com laminado de PVC reforçado com blackout total para controle sobre o fotoperíodo



Galpão Industrial para Armazenamento

Descrição: Com estrutura de aço e coberto com lona de PVC reforçada, não tem colunas intermediárias – o acesso é por meio de portas corrediças de acordo com a necessidade do cliente.

Função: Permite estocagem de uma variedade de produtos e pode ser adaptado para refeitório, oficina, almoxarifado ou outro ambiente que seja necessário. Conta, ainda, com iluminação e ventilação naturais.

Benefícios:

- O galpão pode ser montado com sistema de climatização, exaustão e calhas para captação de água da chuva e armazenamento em cisterna



Barraca Rural

Descrição: Barraca confeccionada de lona de PVC.

Função: Desenvolvida especialmente para ações emergenciais, pontos de apoio, bases e comandos operacionais, refeitório, dormitório ou alojamento em campo/fazenda ou obras.

Benefícios:

- Fácil de montar e desmontar
- Pode ser reinstalada em outros locais, tem boa ventilação e é resistente a intempéries



Tubos de PVC – Agropecuária

Descrição: Tubos de PVC indicados na condução de água fria para a criação de animais com o sistema de união por juntas soldáveis. Disponíveis nas classes 0,6 e 0,8 MPa.

Benefícios:

- Elevada durabilidade: maior resistência ao impacto, à abrasão, à corrosão, aos raios UV, ao desgaste e ao intemperismo, se comparados aos materiais concorrentes
- Baixa rugosidade e incrustação: menores perdas de carga no sistema
- Não sofrem corrosão e possuem excelente resistência UV
- Excelente estanqueidade
- Leveza: aumento de produtividade pela facilidade de instalação e transporte



Tubos de Drenagem

Descrição: Tubos de PVC e PE de seção circular com diversas perfurações para coletar e escoar o excesso de líquido infiltrado no solo.

Benefícios:

- Leveza: aumento de produtividade pela facilidade de instalação e transporte
- Elevada durabilidade: maior resistência ao impacto, à abrasão, à corrosão e ao desgaste, quando comparados aos materiais concorrentes
- Não sofrem corrosão e possuem excelente resistência química
- Não requerem nivelamento e berço de areia para sua instalação
- Grande vazão de influxo por metro linear de tubo



Tubos de PVC – Poços Artesianos

Descrição: Tubos de PVC indicados para a exploração de águas subterrâneas em poços tubulares profundos. Disponíveis nas classes de aplicação: Leve (até 50 m de profundidade), Standard (até 150 m de profundidade) e Reforçado (até 300 m de profundidade).

Benefícios:

- Melhor desempenho hidráulico devido às nervuras longitudinais
- Leveza: aumento de produtividade pela facilidade de instalação e transporte
- Elevada durabilidade: maior resistência ao impacto, à abrasão, à corrosão, aos raios UV, ao desgaste e ao intemperismo, se comparados aos materiais concorrentes
- Baixo custo em relação aos outros materiais existentes no mercado
- Não sofrem corrosão e possuem excelente resistência química
- Excelente estanqueidade



Tubos de PEAD para adução e distribuição de água

Descrição: Tubo de polietileno de alta densidade indicado para sistemas de adução e distribuição de água sob pressão.

Função: Distribuição de água em canais de irrigação.

Benefícios:

- Facilidade de instalação: leveza e flexibilidade
- Não requerem nivelamento e berço de areia para instalação
- Elevada durabilidade: resistência ao impacto, à abrasão e à corrosão
- Baixa rugosidade e incrustação
- Facilidade de conexão por junta mecânica, soldagem de topo ou termofusão



Tubos de PEAD para esgoto

Descrição: Tubo de polietileno de alta densidade corrugado com interior liso.

Função: Sistemas de esgoto, saneamento e águas pluviais para residências, criadouros de animais e agroindústrias.

Benefícios:

- Facilidade de instalação: leveza e flexibilidade
- Não requer nivelamento e berço de areia para instalação
- Elevada durabilidade: resistência mecânica, resistência à abrasão e à corrosão
- Grande vazão de influxo por metro linear do tubo



Reservatórios de Água

Descrição: Reservatórios de água em polietileno projetados para armazenar grandes volumes sem fissurar ou verter. Substituem tanques de fibra de vidro.

Benefícios:

- Mais leves, resistentes e atóxicos: substituem reservatórios de fibrocimento e fibra de vidro
- Facilidade de instalação: leveza para o transporte e movimentação
- Durabilidade aos raios UV
- Resistência ao impacto: não trincam com facilidade
- Possuem um Programa Setorial de Qualidade – PBQP-H



Fossa Séptica

Descrição: Tanques rotomoldados em PE para uso em sistemas residenciais, gerando até 85% de remoção da matéria orgânica no efluente. Ideal para regiões isoladas, litorâneas ou próximas a cursos d'água.

Benefícios:

- Elevada resistência química e mecânica
- Facilidade de limpeza – ciclos anuais
- Segue as normas ABNT NBR 7229:1993 e ABNT NBR 13969:1997



Geomembrana

Descrição: Membranas de polietileno ou de PVC.

Função: Impermeabilidade e estanqueidade em grandes áreas de solo e reservatórios e isolamento de tanques metálicos.

Benefícios:

- Flexível e de fácil transporte
- Instalação prática e rápida: reduz custos com mão de obra
- Baixo atrito
- Resistência mecânica e química
- Estabilidade dimensional: menor deformação térmica, se comparada aos concorrentes diretos
- Facilmente reparável e soldável
- Resistência aos raios UV



Telha de PVC

Descrição: Telhas plásticas em PVC.

Função: Utilizadas em estabelecimentos residenciais, comerciais e industriais, possibilitando uma estrutura mais leve.

Benefícios:

- Atendimento aos requisitos das normas ABNT NBR 15575
- Resistência química e mecânica (tração, impacto): maior durabilidade
- Estabilidade dimensional
- Resistência ao fogo
- Impermeabilidade e estanqueidade
- Leveza e facilidade na instalação



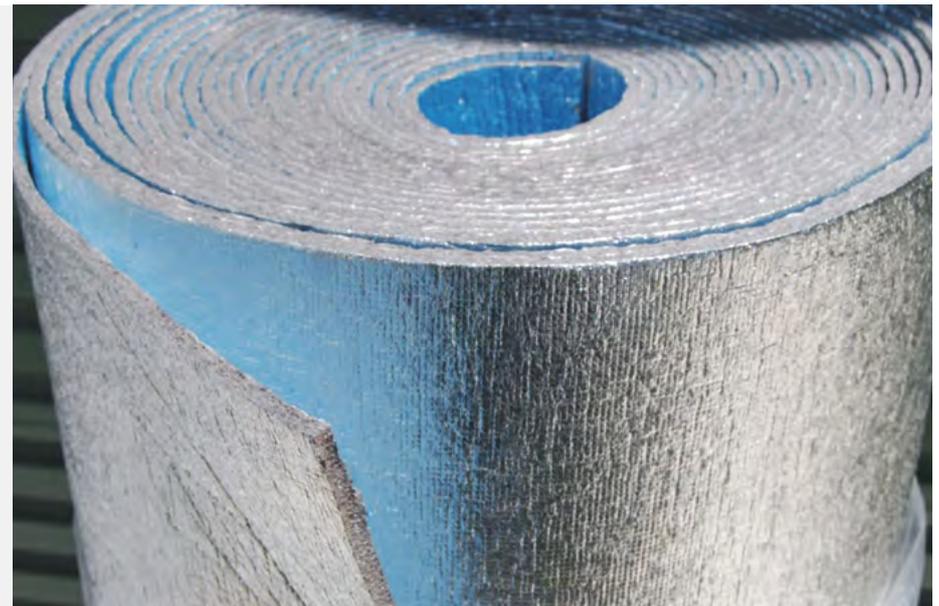
Subcobertura de PE para Telhados

Descrição: Manta de polietileno expandido de 5 mm e 10 mm com uma face aluminizada para refletir a luminosidade.

Função: Conforto térmico.

Benefícios:

- Produto antimofa: evita proliferação de fungos e bactérias gerados pela umidade
- Conforto térmico, quando somada às estratégias de projeto de arquitetura
- Não propaga a chama, quando aditivada para essa finalidade
- Pode colaborar com a redução do consumo de energia



Cisterna de PE

Descrição: Reservatório de polietileno para água potável, água de chuva ou águas cinzas.

Benefícios:

- Estanqueidade
- Instalação fácil e rápida
- Fácil limpeza
- Elevada durabilidade



Cisterna de PVC

Descrição: Composta por um bolsão confeccionado com geomembrana de PVC que reveste totalmente a escavação realizada no solo. A cobertura possui uma estrutura de ferro galvanizado revestido por um laminado reforçado de PVC.

Função: Evitar a passagem de luz e a entrada de insetos e sujeira.

Benefícios:

- Solução prática, de fácil montagem e baixo custo
- Própria para armazenamento de água, seja através de captação da água de chuva, abastecimento por caminhões pipa ou outros meios



Placas Sinalizadoras de PP

Descrição: Placas sinalizadoras feitas de chapas alveolares de polipropileno.

Função: Essas placas trazem informações sobre o tipo de cultivo daquela área, tipos de produtos utilizados, empresas parceiras, dentre outras informações em geral.

Benefícios:

- Alternativa à utilização da madeira
- Leveza (facilita o manuseio e a movimentação dessas placas no campo)
- Maior durabilidade (alta resistência a intempéries e não absorvem umidade)



Revestimento Interno para Contêiner

Descrição: Revestimento interno para contêiner de aço em rafia de PP.

Função: Transporte de materiais sólidos na forma de pó ou grãos a granel.

Benefícios:

- Redução de tempo e custo nos processos de carga e descarga
- Facilidade de remoção de qualquer tipo de carga seca
- Economia na contratação de mão de obra
- Redução no uso de empilhadeiras
- Menor risco de contaminação do produto por não necessitar de contato manual na carga e descarga dos produtos
- Preservação da integridade do produto



Box Graneleiro

Descrição: Proteção interna para carrocerias de caminhão em tecido de rafia de PP.

Função: Evitar a perda de grãos no transporte.

Benefícios:

- Proteção da carga com redução das perdas no transporte
- Impede o contato da carga com a carroceria, evitando corrosão e reduzindo os custos de manutenção
- Redução da possibilidade de contaminação da carga
- Pode ser instalado em qualquer tipo de carroceria
- Lavável
- Baixo peso



Tecido com Alças para Movimentação de Embalagens

Descrição: Tecido em rafia de PP com alças.

Função: Armazenamento, transporte e movimentação de embalagens dispensando o uso de paletes.

Benefícios:

- Peso e volume reduzidos em relação aos paletes
- Mais resistente a umidade e a fungos
- Não apresenta cantos, farpas ou pregos que possam danificar as embalagens
- Flexibilidade de armazenagem de diferentes tipos e tamanhos de embalagens



Tanque para Armazenamento e Transporte de Água

Descrição: Reservatório com capacidade para 4.500 litros ou 6.000 litros, confeccionado com laminado reforçado de PVC.

Função: Transporte e armazenagem de água potável.

Benefícios:

- Abastecimentos emergenciais, canteiros de obras, combate a incêndios florestais e paisagismo, transportando água de forma rápida e sem desperdícios
- O produto pode ser instalado em qualquer caminhão de carroceria aberta



Tanque de Vinil para Piscicultura

Descrição: Tanque circular, com capacidade de 5 mil a 100 mil litros.

Função: Sistema para criação de organismos aquáticos. Indicado na manutenção de reprodutores, desova, produção de alevinos e juvenis, engorda, treinamento alimentar de peixes carnívoros, depuração de peixes, mexilhões e ostras do abate, e quarentena.

Benefícios:

- Recoberto com PVC flexível resistente a intempérie
- Garante a flexibilidade necessária ao manejo da produção



Tanque de Vinil para Piscicultura e Armazenamento Hídrico

Descrição: Tanque fabricado com fio de poliéster de elevada tenacidade revestido com PVC flexível.

Função: Conhecido como tanque-rede, fica submerso na água.

Benefícios:

- Resistente a intempéries
- Garante a flexibilidade necessária ao manejo da produção



Cortinas de Ráfia para Aviários

Descrição: Cortinas de rafia de PP ou PE, com ou sem laminação, para granjas e aviários.

Função: Controle da luminosidade e temperatura dos galpões.

Benefícios:

- Redução do consumo energético para manutenção da temperatura
- Melhor controle de luminosidade
- Flexibilidade de instalação e manuseio
- Totalmente laváveis



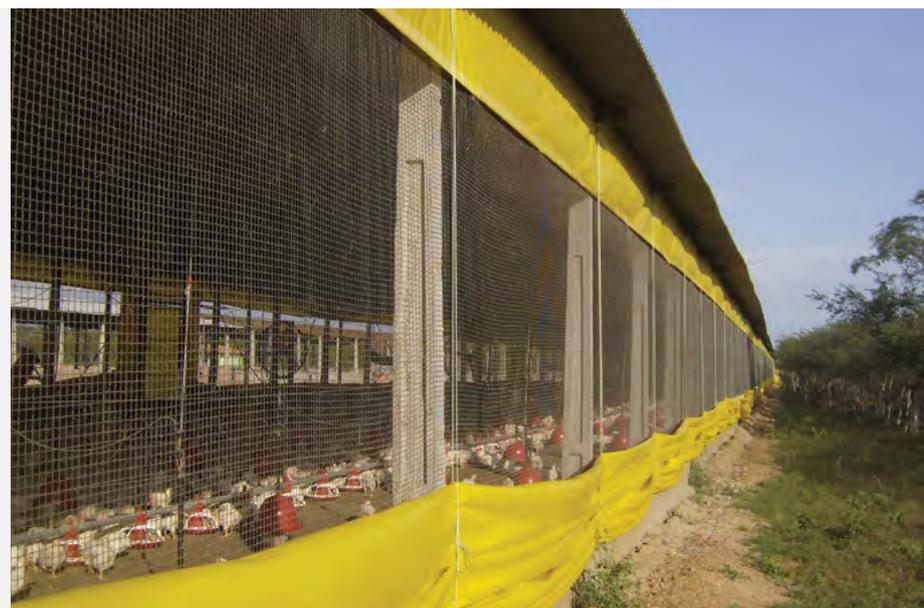
Tela Aviária

Descrição: Tela feita com fios de poliéster impregnado com PVC, especialmente desenvolvida para o segmento aviário. Resistente à temperatura e à exposição ao tempo, é oferecida nas seguintes larguras: 2,10 m / 2,80 m e 3,20 m.

Função: Ideal para proteger aves e plantas, respeitando as normas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com abertura até 2 cm à prova de entrada de pássaros e outros animais.

Benefícios:

- Leve, prática, de fácil instalação e alta durabilidade
- Resistente a rasgos e esgarçamentos
- Compatível com os principais detergentes de limpeza do mercado



www.braskem.com

 **Braskem**