

DESDE 2008 AO LADO DE NEGÓCIOS EM MOMENTOS DECISIVOS

Estudo do mercado de estufas agrícolas.

ANÁLISES SETORIAIS DA TCP PARTNERS 2024



Estudo do mercado de estufas agrícolas

Elaborado e publicado pela TCP Partners, São Paulo, Brasil

É permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte

Fevereiro, 2024

Copyright © TCP Partners - Todos os direitos reservados

ANÁLISES SETORIAIS DA TCP PARTNERS

A TCP Partners é uma empresa de investimentos e gestão, reconhecida por sua excelência em reestruturação de empresas e investment banking services. Somos membros da BTG Global Advisory, uma aliança Global que possui mais de 300 escritórios no mundo.

A TCP possui uma equipe de análise setorial que cobre mais de 60 setores com o objetivo de identificar oportunidades, tendências e desafios para os setores analisados. As informações divulgadas e as suas fontes referenciadas estão disponíveis para consulta.

DISCLAIMER

Este documento foi elaborado pela TCP Partners e é fornecido exclusivamente para fins informativos. As informações, opiniões, estimativas e projeções constituem o julgamento dos responsáveis na data atual, sujeitas a alterações sem aviso prévio. As estimativas e cálculos baseiam-se em informações publicamente disponíveis que consideramos confiáveis, mas podem não ser precisas e/ou completas e, portanto, não devem ser consideradas como tal.

Qualquer informação adicional poderá ser obtida entrando em contato ou enviando um e-mail. Nenhuma parte deste documento poderá ser (i) copiada, fotocopiada ou duplicada de qualquer forma ou por qualquer meio, ou (ii) redistribuída sem o prévio consentimento da TCP Partners.

Acesse e cadastre-se no site da TCP: www.tcp-partners.com

Conteúdo

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Números do setor de plásticos agrícolas | 06 |
| 2. | Mercado mundial de estufas | 11 |
| 3. | Informações dos principais cultivos em ambiente controlado no Brasil | 18 |
| 4. | Mercado brasileiro de estufas agrícolas | 24 |
| 5. | Insight TCP - O que revelam as projeções | 30 |
| 6. | Comparativo financeiro dos fabricantes de plásticos agrícolas | 32 |
| 7. | Oportunidades e Desafios | 34 |
| 8. | Anexos | 37 |

Nota explicativa sobre os dados utilizados para a elaboração do estudo

O **Estudo do mercado brasileiro de estufas agrícolas** utilizou informações e dados divulgados pela COBAPLA - Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura, CIPA, FAO, IBGE e CONAB. Entretanto, após uma ampla pesquisa do mercado brasileiro a equipe da TCP faz ressalvas sobre os dados obtidos:

- As empresas fabricantes de plásticos para a agricultura utilizam o CNAE 2222-6/00 - Fabricação de embalagens de material plástico. Este CNAE dificulta coletar dados públicos divulgados pela PIA-IBGE, por exemplo, a Receita Bruta Operacional, pois inclui vários produtos que vão desde embalagens até filmes para estufas. Portanto, não é possível calcular a Receita Bruta somente de filmes de estufas, é necessário um CNAE específico;
- A área da plasticultura brasileira não possui base de dados verificada, portanto, a estimativa utilizada no estudo pode ter erros. O IBGE e a CONAB não possuem estatísticas exclusivas da área e da produção das estufas.
- A CONAB divulga as principais regiões produtoras de hortaliças, frutas e flores do Brasil, com base nos dados identificou-se as regiões produtoras e comercializadoras. Desta forma, é possível correlacionar onde se encontra a demanda de agricultores por estufas.
- A referência de material plástico de cobertura é o polietileno de baixa densidade (PEBD) aditivado contra radiação ultravioleta, nas espessuras de 75, 100, 120, 150 micra.

Números do setor de plásticos agrícolas.



Números do setor

O valor de mercado global de filmes plásticos utilizados na agricultura é de US\$14,4 bilhões. No Brasil, o mercado de filmes para estufas é de quase um bilhão de real que são utilizados em mais de 35 mil hectares, nos quais as hortaliças representam 60%.

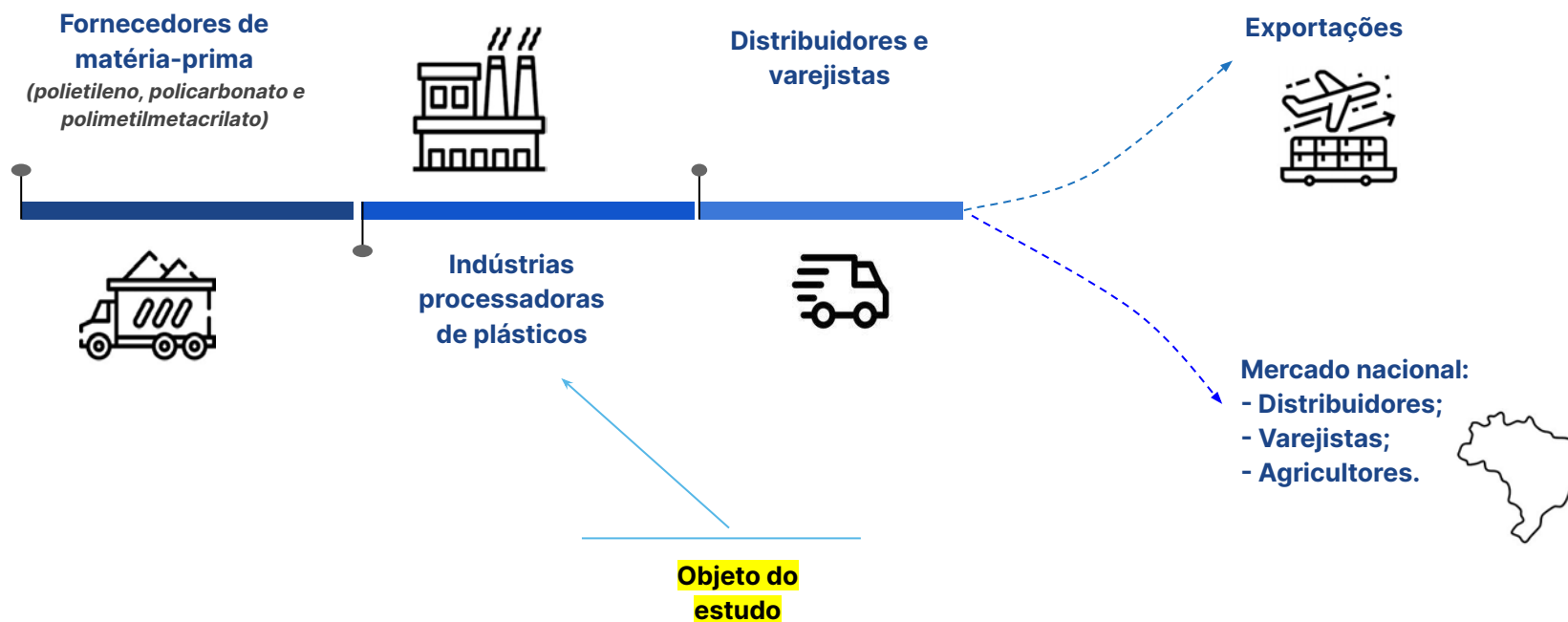
Brasil
35 mil ha.
utilizados no
cultivo protegido
(COBAPLA, 2019)

As **hortaliças**
são a cultura mais
cultivada com
60,0% /
21.000 ha.
(COBAPLA, 2019)

Mercado Global
de filmes
plásticos
US\$14,4
bilhões
(AMI: 2020)

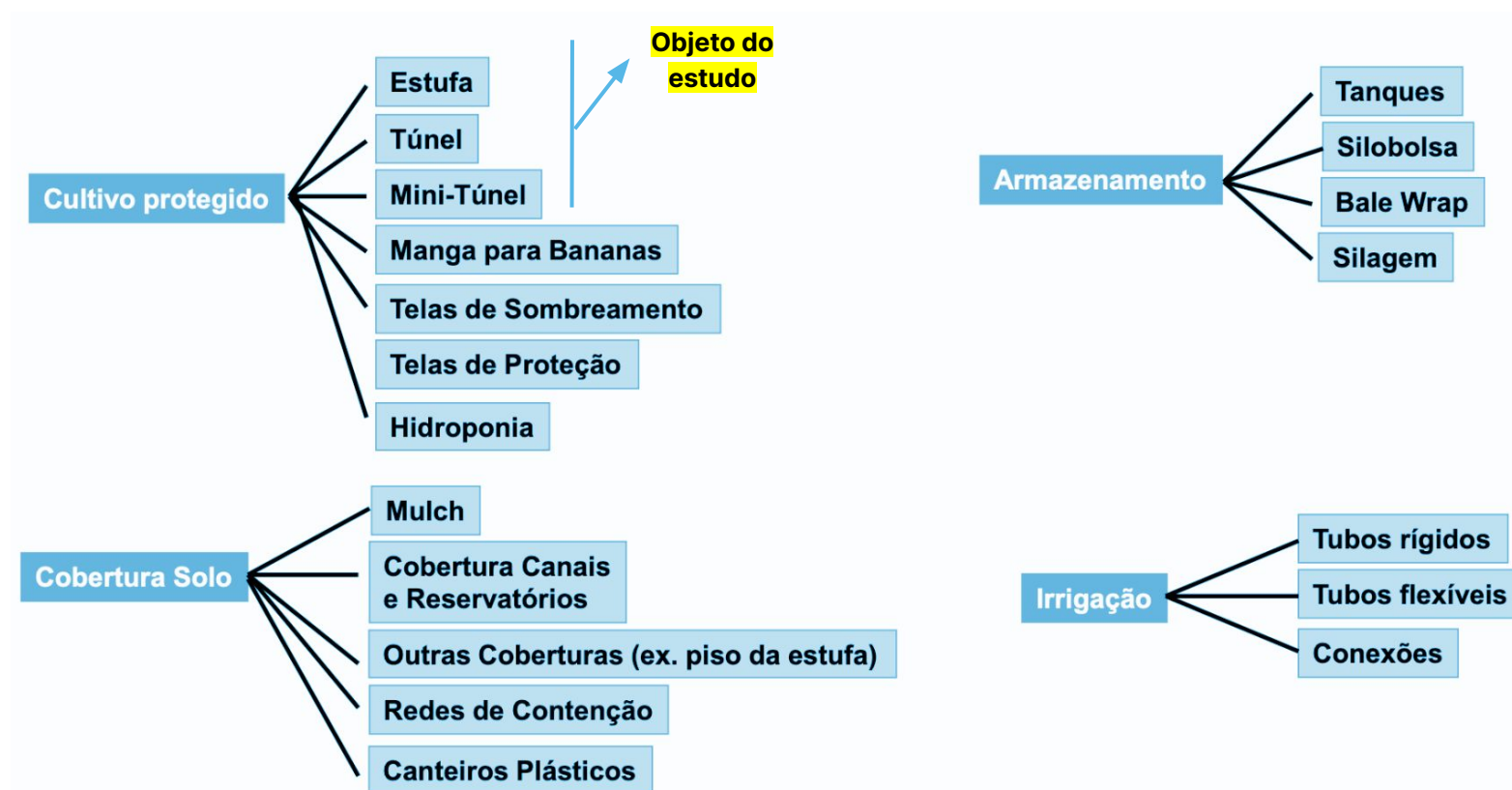
Mercado
Brasileiro de
filmes de
estufas
R\$936
milhões
(COBAPLA, TCP, Mercado:
2022/23)

Cadeia produtiva do mercado de estufas agrícolas



Aplicações típicas da plasticultura na agricultura

Definição de Plasticultura: É um termo que faz referência ao uso dos materiais plásticos na agricultura, não incluindo aplicações que não sejam atividades agrícolas fins, como o uso do plástico em embalagens de alimentos.



Tipos de estufas agrícolas

As estufas agrícolas são estruturas utilizadas por agricultores que desejam colher produtos de qualidade durante todo o ano, independentemente das condições climáticas. Existem diferentes tipos de estufas agrícolas disponíveis no mercado e elas podem ser classificadas de acordo com o tipo de estrutura.

Alguns dos tipos mais comuns:

1. Estufas com estrutura em arcos: Ideais para agricultores que precisam de uma estrutura simples e fácil de montar. Elas são construídas com tubos curvados em forma de arco e são cobertas com plástico.
2. Estufas com estrutura em aço: São mais robustas e duráveis do que as estufas com estrutura em arco. Elas são construídas com perfis de aço galvanizado e podem suportar mais peso do que as estufas com estrutura em arco. Essas estufas são uma boa escolha para agricultores que desejam uma estrutura permanente.
3. Estufas com estrutura em madeira: Opção mais tradicional e são construídas com vigas de madeira. No entanto, essas estufas podem exigir mais manutenção do que as estufas com estrutura em aço.
4. Estufas com estrutura em policarbonato: São construídas com painéis de policarbonato, um material durável e resistente a impactos. Essas estufas são uma boa escolha para agricultores que desejam uma estrutura resistente a ventos fortes e outros tipos de intempéries.

Mercado mundial de estufas.



Overview do mercado mundial de filmes plásticos para estufas agrícolas

- O mercado global consumiu cerca de 6,1 milhões de toneladas de filmes plásticos em 2018, com a Ásia representando 70% do total, seguido pela Europa com 11%. A América do Sul consumiu cerca de 240 mil toneladas e representou 4% do mercado.
- As projeções para 2030, de acordo com o relatório, indicam crescimento de 54,1% no consumo mundial e deverá atingir 9,4 milhões de toneladas. A América do Sul terá o maior crescimento regional de 70,8% e será seguida pela Ásia com 64% e África com 51,1%, representando as maiores taxas de crescimento.
- A redução dos custos da plasticultura e o aumento da produtividade com a minimização dos impactos climáticos são os principais fatores para a expansão do uso do plástico na agricultura.
- O valor bruto do mercado global dos filmes plásticos atingiu o montante de US\$14,4 bilhões em 2020.
- Entre os países da América Latina, o México lidera o uso de filmes plásticos para estufas com 42.515 hectares, o Brasil é o segundo com 35.000 e seguido pela Colômbia com 8.100 hectares.

Consumo global de filmes plásticos para a agricultura

O mercado global consumiu cerca de 6,1 milhões de toneladas em 2018, com a Ásia representando 70% do total, seguido pela Europa com 11%. A América do Sul consumiu cerca de 240 mil toneladas e representou 4% do mercado.

Em um relatório de 2021, a FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations* - analisou o consumo do plástico na agricultura por regiões e culturas e destacou o crescimento e necessidade das aplicações plásticas, entretanto, as políticas de reciclagens e de despoluição ambiental serão os maiores desafios para o setor.

Os países da América do Sul consumiram em 2018 cerca de 240 mil toneladas e de acordo com dados do relatório Worldwide Plasticulture (CIPA/Bernard Le Moine) a maioria é usada para cobertura mulching ou estufas, cobrindo quase 200 mil hectares.

As projeções para 2030, de acordo com o relatório, indicam crescimento de 54,1% no consumo mundial e deverá atingir 9,4 milhões de toneladas. A América do Sul terá o maior crescimento regional de 70,8% e será seguida pela Ásia com 64% e África com 51,1%, representando as maiores taxas de crescimento. A redução dos custos da plasticultura e o aumento da produtividade com a minimização dos impactos climáticos são os principais fatores para a expansão do uso do plástico na agricultura.

Tabela: Consumo global de filmes plásticos agrícolas

| Região | 2018 (tons) | Part. % | 2030p (tons) | Part. % | Var.% | CAGR |
|------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|--------------|-------------|
| América do Sul | 240.000 | 4% | 410.000 | 4% | 70,8% | 4,6% |
| América do Norte | 490.000 | 8% | 550.000 | 6% | 12,2% | 1,0% |
| África | 450.000 | 7% | 680.000 | 7% | 51,1% | 3,5% |
| Europa | 650.000 | 11% | 755.000 | 8% | 16,2% | 1,3% |
| Ásia | 4.300.000 | 70% | 7.050.000 | 75% | 64,0% | 4,2% |
| Total | 6.130.000 | 100% | 9.445.000 | 100% | 54,1% | 3,7% |

Fonte: FAO, "Worldwide Plasticulture", Bernard Le Moine, Congresso CIPA 2018. Elaboração da TCP Partners.

Para mais informações consultar:

- Congresso CIPA: <https://cipa-plasticulture.com/presentations-to-download-the-cipa-congress-2018#Plasticulture>

- FAO. 2021. Assessment of agricultural plastics and their sustainability: <https://doi.org/10.4060/cb7856en>

Nota: p=projeção

Valor do mercado global dos filmes plásticos agrícolas

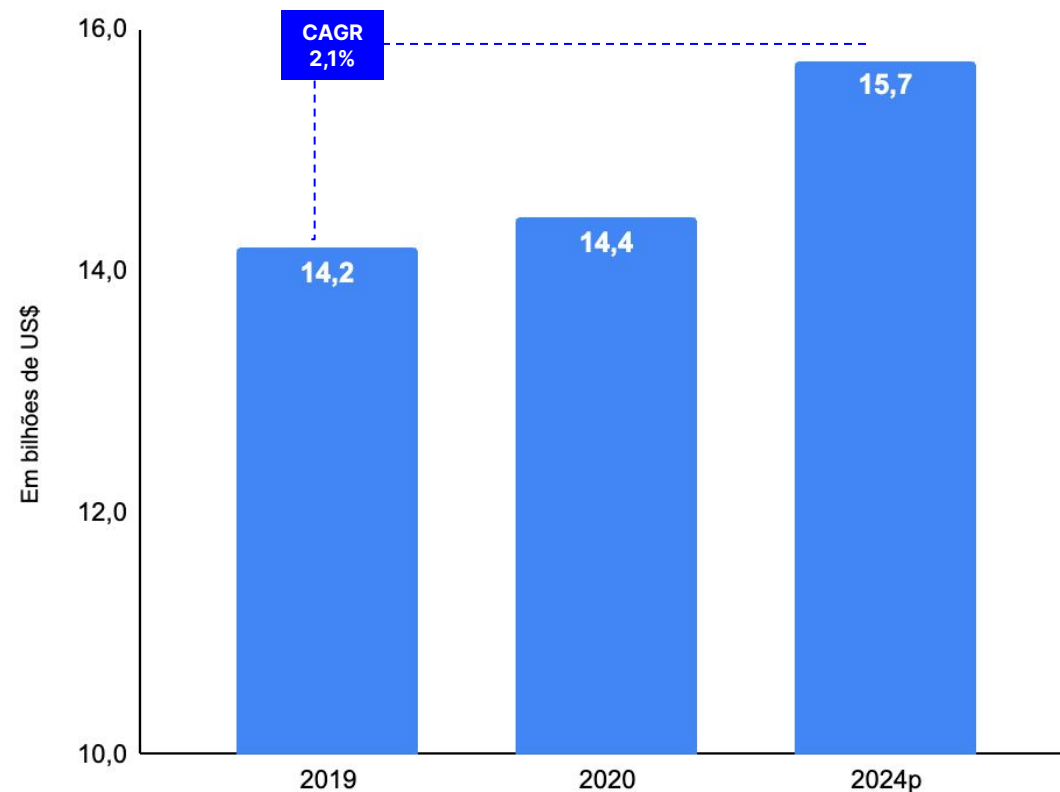
O valor bruto do mercado global dos filmes plásticos atingiu o montante de US\$14,4 bilhões em 2020, conforme relatório de mercado da AMI e divulgado pela fabricante Ginegar.

O mesmo relatório indicou que a projeção para 2024 resultará num valor de ~US\$15,7 bilhões e trará para o setor uma taxa de crescimento média anual (CAGR) de 2,1%.

Alguns fatores serão determinantes para o crescimento do mercado global de filmes plásticos:

- Mudanças climáticas estão exigindo maior dominância dos dados e das técnicas dos cultivos protegidos;
- Pressão para produção crescente e a preços acessíveis de produtos agrícolas para toda a população;
- Sociedade exigindo práticas sustentáveis dos cultivos de alimentos, cada vez mais com redução de defensivos agrícolas.

Gráfico: Valor de mercado global dos filmes plásticos
Em bilhões de US\$



Demanda global de filmes plásticos por categoria

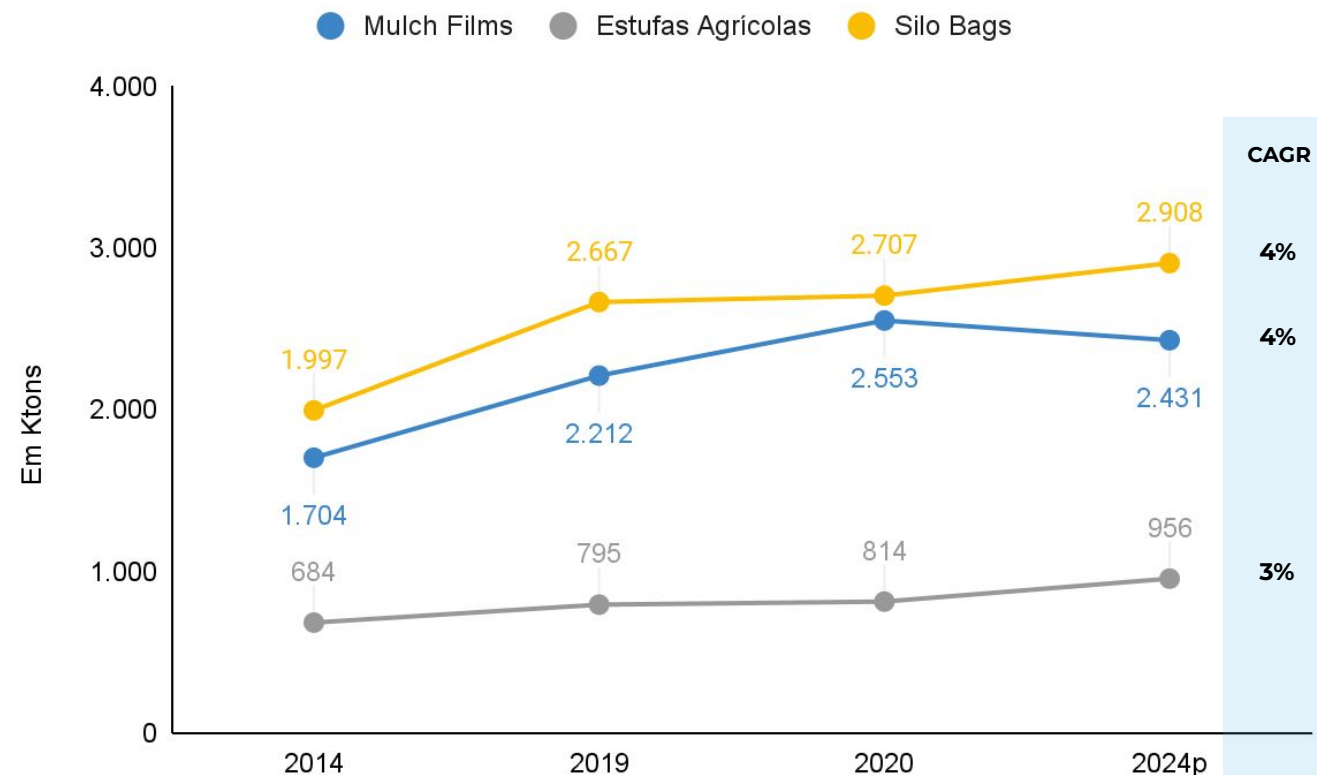
De acordo com os dados divulgados pela empresa AMI e Ginegar, a demanda agrícola por plástico para a categoria de Silo Bags foi de 1.997,0 ktons em 2014 e 2.707,0 Ktons em 2020, a previsão para 2024 é de 2908,0 Ktons, apresentando um CARG - Taxa de Crescimento Anual, de 4% a.a.

Para a categoria de Mulch Films, a demanda em 2014 foi de 1.704 ktons e em 2020, 2.553 ktons, a previsão para 2024 é de 2.431 Ktons, apresentando um CAGR de 4% a.a.

Já para a categoria de Estufas Agrícolas, a demanda foi de 684,0 Ktons em 2014 e 814,0 Ktons em 2020, a previsão para 2024 é de 956,0 Ktons, apresentando um CAGR de 3% a.a.

Observação: Ktons = unidade de peso, igual a 1000 toneladas.

Gráfico: Demanda global de filmes plásticos por categoria
Em Ktons



Valor do mercado global dos plásticos agrícolas por tipo

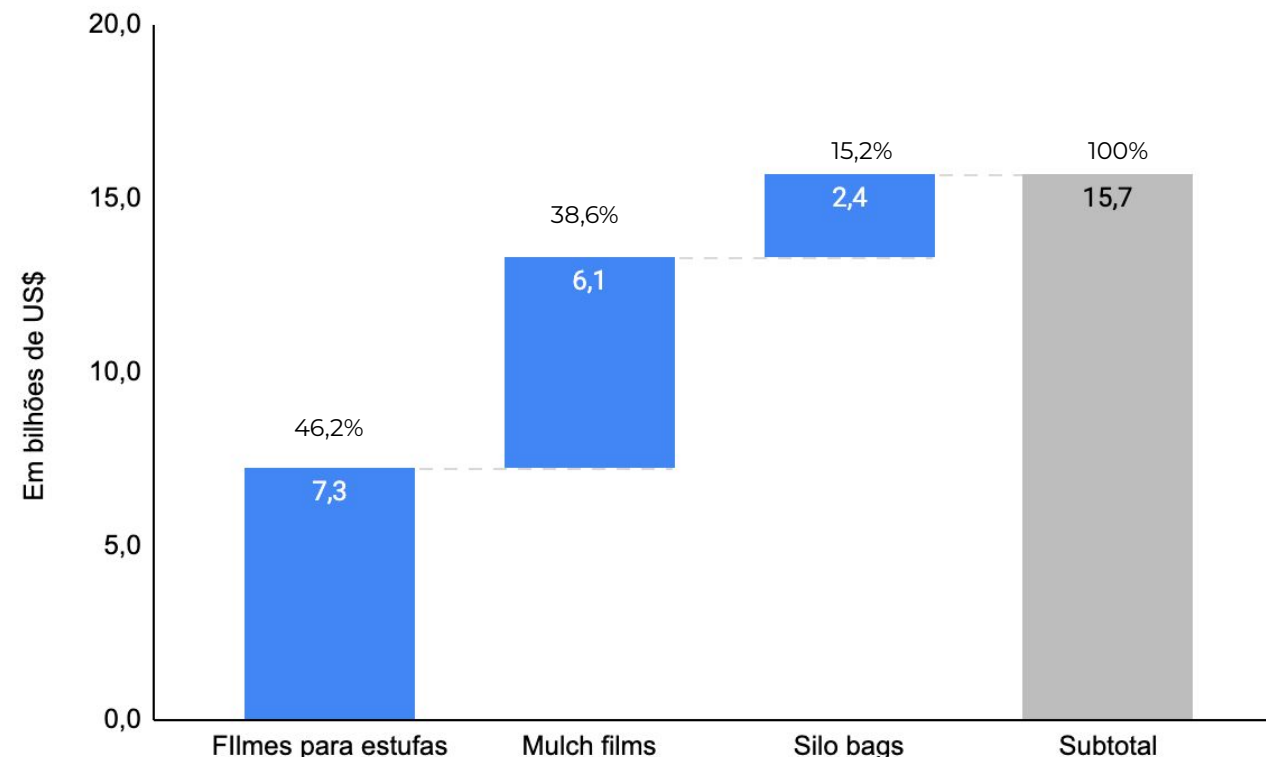
Em 2024 é previsto que o mercado de plásticos para cultivo protegido atinja US\$15,7 bilhões, conforme divulgado pela AMI.

Considerando o volume estimado do consumo em toneladas e considerando um valor médio de US\$2,50 do quilo, o valor de mercado das categorias são:

1. Filmes para estufas: US\$7,3 bilhões (46,2%);
2. Mulch films: US\$6,1 bilhões (38,6%);
3. Silo bags: US\$2,4 bilhões (15,2%).

Somados, filmes para estufas e mulch, representam cerca de 85% do valor do mercado global.

Gráfico: Valor do mercado global por tipo de produto
Em bilhões de US\$



Área de plantio em estufas na América Latina

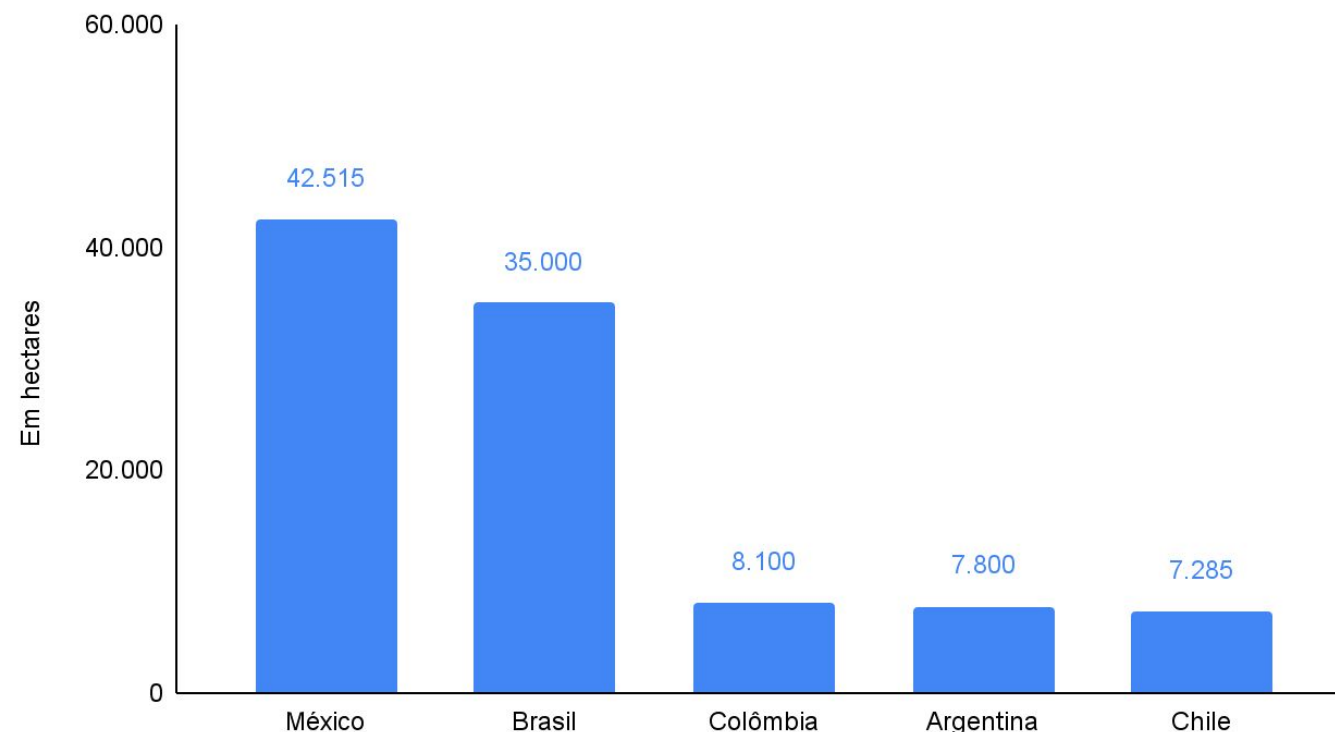
A COBAPLA, com base nos dados da CIDAPA, estimou as áreas de cultivo protegido e que consome algum tipo de plástico, dos países da América Latina.

O México lidera com o uso de 42.515 hectares, o Brasil com 35.000 e seguido pela Colômbia com 8.100 hectares.

A liderança mexicana está relacionada com as exportações de alimentos de culturas para o EUA, já o Brasil direciona a produção da área da plasticultura para o mercado doméstico.

Nota: Informações disponíveis nas fontes indicadas nas fontes do estudo.

Gráfico: Países Latinos - áreas de plantio em estufas
Em hectares



Fonte: COBAPLA, CIDAPA, CIPA. Elaboração da TCP Partners.

Para mais informações consultar os links:

- CIPA: <https://cipa-plasticulture.com/presentations-to-download-the-cipa-congress-2018#Plasticulture>

- CIDAPA: <https://cidapa.org/la-organizacion/#:~:text=Son%20las%20siglas%20del%20Comit%C3%A9,pl%C3%A1sticos%20en%20la%20agricultura%20en>

- COBAPLA: <http://cobapla.com.br/wp-content/uploads/2019/07/COBAPLA-Desafios-da-Plasticultura-no-Brasil-2019.pdf>

Informações dos principais cultivos em ambiente controlado no Brasil.



Informações dos principais cultivos protegidos analisados

A equipe de análises da TCP pesquisou os principais cultivos que utilizam algum tipo de plástico no cultivo, como exemplo, o de filme plásticos para estufas. As informações foram extraídas da CONAB que consolida as informações das centrais de abastecimentos regionais (CEASA). As informações podem ser consultadas no link: <https://portaldeinformacoes.conab.gov.br/mercado-atacadista-hortigranjeiro.html>

Os cultivos analisados foram:

- Tomate;
- Alface;
- Pimentão;
- Morango.

As informações disponibilizadas são apresentadas em tabela e gráfico de calor:

- Quantidade acumulada comercializada do produto no período de AGO-2022 a AGO-2023;
- Municípios de origem do produto e quantidade comercializada no período de AGO-2022 a AGO-2023.

As informações coletadas das centrais de abastecimentos são:

1. CEAGESP - SÃO PAULO
2. CEASAMINAS - BELO HORIZONTE
3. CEASA/RJ - RIO DE JANEIRO
4. CEASA/ES - VITÓRIA
5. CEASA/SP - CAMPINAS
6. CEASA/PR - CURITIBA
7. CEASA/PE - RECIFE
8. CEASA/CE - FORTALEZA
9. CEASA/DF - BRASÍLIA
10. CEASA/GO - GOIÂNIA

Tomate: Municípios de origem e quantidade comercializada

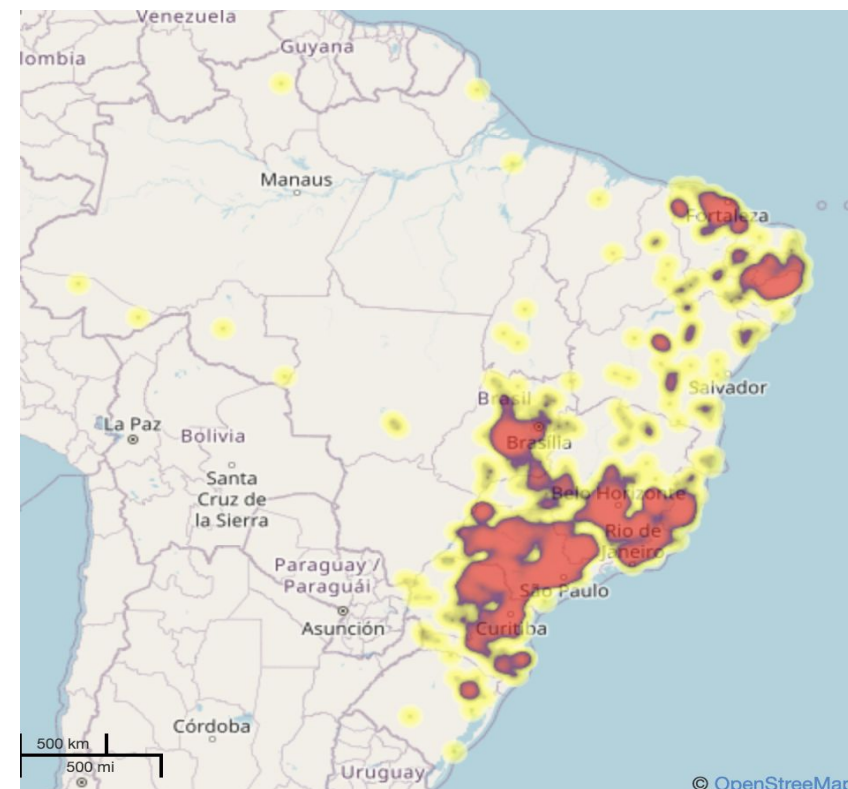
Tabela: Municípios de origem e quantidade comercializada

Base: AGO-2022 a AGO-2023

| Ranking | Município | UF | Origem / Qtd. Comercializada (mil/tons) |
|---------|----------------------|----|---|
| 1 | SÃO PAULO | SP | 41,55 |
| 2 | CAMOCIM DE SÃO FÉLIX | PE | 39,67 |
| 3 | RIBEIRÃO BRANCO | SP | 37,75 |
| 4 | GOIANÁPOLIS | GO | 30,01 |
| 5 | CARMÓPOLIS DE MINAS | MG | 26,90 |
| 6 | PATY DO ALFERES | RJ | 20,16 |
| 7 | IBIÚNA | SP | 19,59 |
| 8 | APIAÍ | SP | 18,39 |
| 9 | SÃO JOÃO D'ALIANÇA | GO | 18,15 |
| 10 | ANÁPOLIS | GO | 16,82 |
| 11 | MOGI GUAÇU | SP | 16,41 |
| 12 | LEOPOLDO DE BULHÕES | GO | 13,66 |
| 13 | BRASÍLIA | DF | 13,39 |
| 14 | TURVOLÂNDIA | MG | 12,45 |
| 15 | RESERVA | PR | 12,05 |

Gráfico: Mapa de calor dos municípios

Base: AGO-2022 a AGO-2023



Alface: Municípios de origem e quantidade comercializada

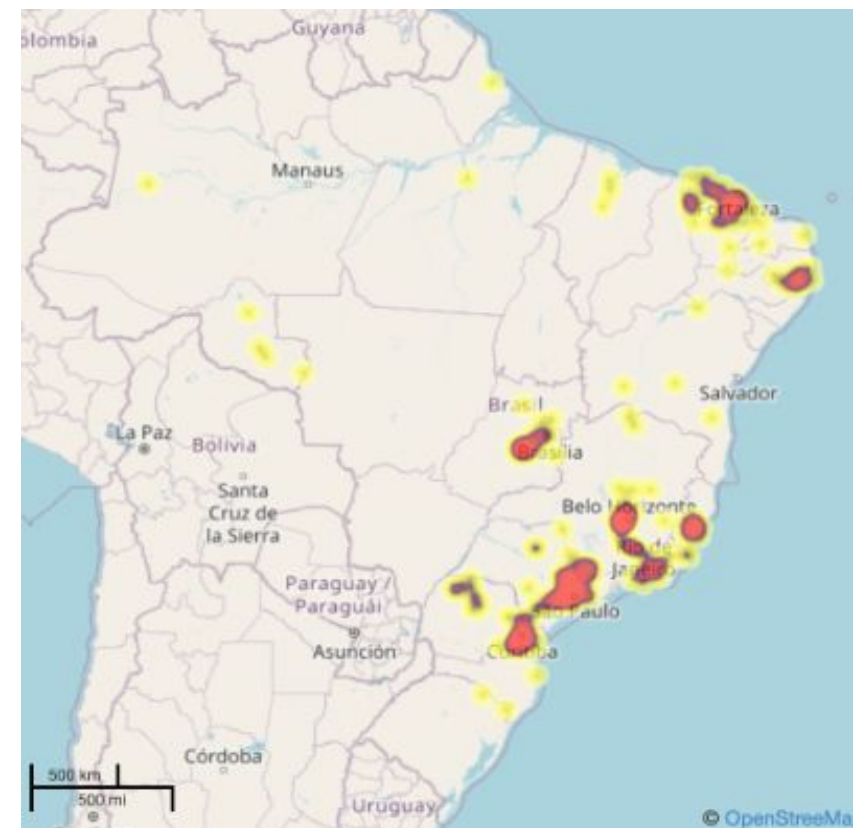
Tabela: Municípios de origem e quantidade comercializada

Base: AGO-2022 a AGO-2023

| Ranking | Município | UF | Origem / Qtd. Comercializada (mil/tons) |
|---------|------------------------|----|---|
| 1 | PIEDADE | SP | 14,3 |
| 2 | IBIÚNA | SP | 11,3 |
| 3 | TIANGUÁ | CE | 6,9 |
| 4 | SÃO JOSÉ DOS PINHAIS | PR | 5,5 |
| 5 | VITÓRIA DE SANTO ANTÃO | PE | 4,2 |
| 6 | COLOMBO | PR | 4,1 |
| 7 | TERESÓPOLIS | RJ | 2,4 |
| 8 | COTIA | SP | 2,1 |
| 9 | BRASÍLIA | DF | 2,0 |
| 10 | MOGI DAS CRUZES | SP | 1,6 |
| 11 | SANTA MARIA DE JETIBÁ | ES | 1,1 |
| 12 | EMBU-GUAÇU | SP | 1,1 |
| 13 | CAMPINA GRANDE DO SUL | PR | 0,9 |
| 14 | ARATUBA | CE | 0,8 |
| 15 | ITAPECERICA DA SERRA | SP | 0,7 |

Gráfico: Mapa de calor dos municípios

Base: AGO-2022 a AGO-2023



Pimentão: Municípios de origem e quantidade comercializada

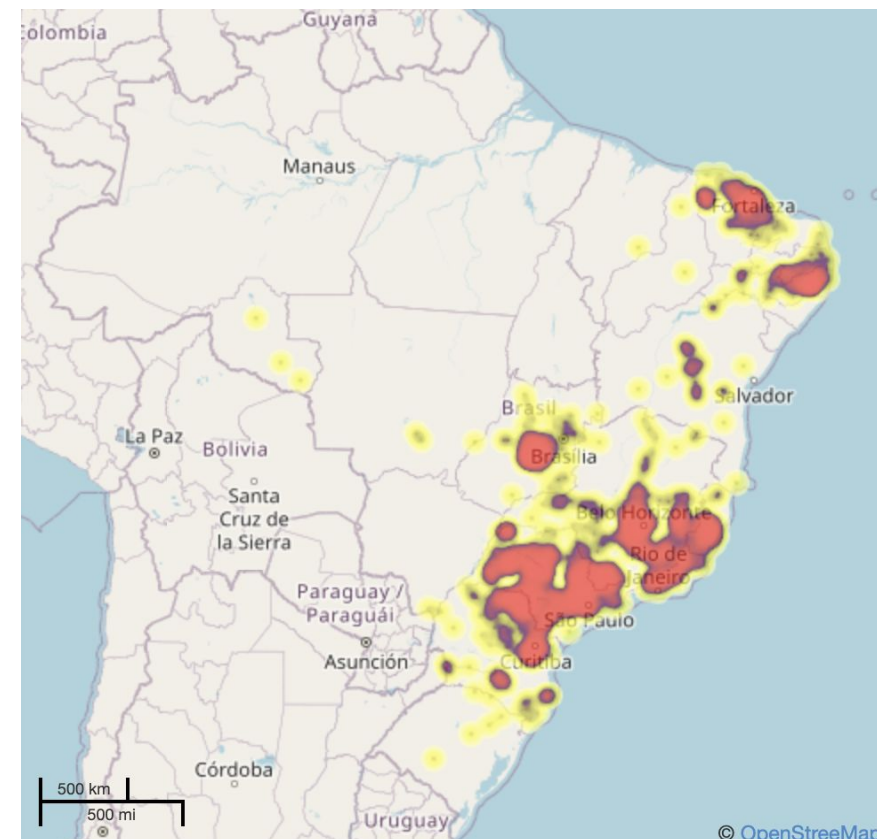
Tabela: Municípios de origem e quantidade comercializada

Base: AGO-2022 a AGO-2023

| Ranking | Município | UF | Origem / Qtd. Comercializada (mil/tons) |
|---------|-----------------------|----|---|
| 1 | GUARACIABA DO NORTE | CE | 7,36 |
| 2 | TIANGUÁ | CE | 4,43 |
| 3 | BOQUEIRÃO | PB | 4,22 |
| 4 | PIRAJUÍ-SP | SP | 3,90 |
| 5 | PATY DO ALFERES | RJ | 2,47 |
| 6 | SUMIDOURO | RJ | 2,37 |
| 7 | SÃO MIGUEL ARCANJO | SP | 2,22 |
| 8 | SÃO PAULO | SP | 2,18 |
| 9 | PIEDADE | SP | 2,06 |
| 10 | PRESIDENTE ALVES | SP | 2,02 |
| 11 | COLOMBO | PR | 1,81 |
| 12 | IBIÚNA | SP | 1,79 |
| 13 | POUSO ALEGRE | MG | 1,74 |
| 14 | MATEUS LEME | MG | 1,73 |
| 15 | SANTA MARIA DE JETIBÁ | ES | 1,70 |

Gráfico: Mapa de calor dos municípios

Base: AGO-2022 a AGO-2023



Morango: Municípios de origem e quantidade comercializada

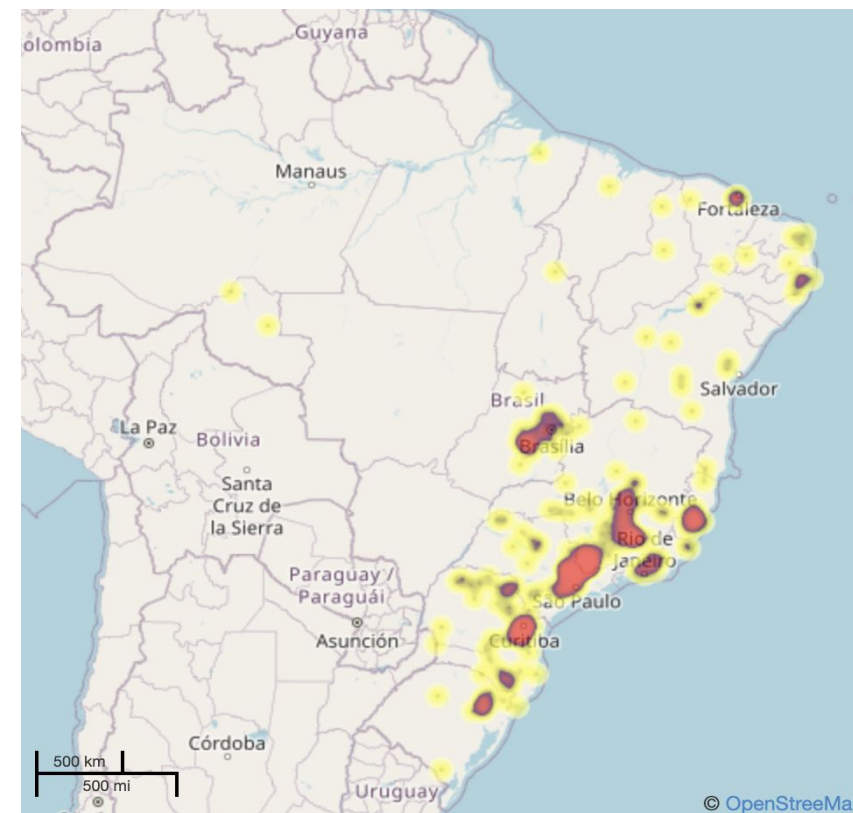
Tabela: Municípios de origem e quantidade comercializada

Base: AGO-2022 a AGO-2023

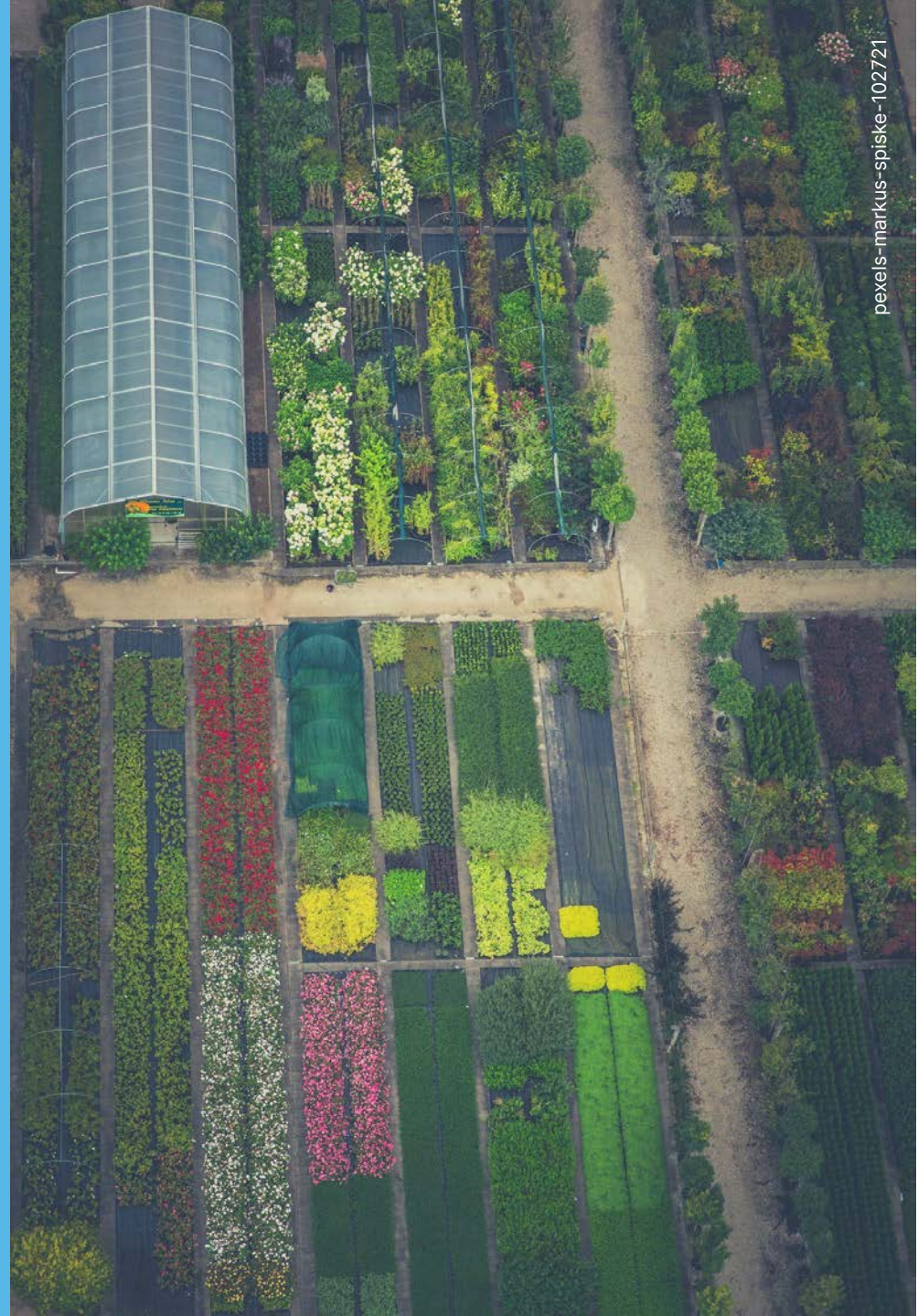
| Ranking | Município | UF | Origem / Qtd. Comercializada (mil/tons) |
|---------|---------------------------|----|---|
| 1 | POUSO ALEGRE | MG | 5,5 |
| 2 | ESTIVA | MG | 3,9 |
| 3 | VENDA NOVA DO IMIGRANTE | ES | 2,4 |
| 4 | SENADOR AMARAL | MG | 2,0 |
| 5 | BOM REPOUSO | MG | 1,8 |
| 6 | CAMBUÍ | MG | 1,6 |
| 7 | RESSAQUINHA | MG | 1,6 |
| 8 | BRASÍLIA | DF | 1,6 |
| 9 | ARAUCÁRIA | PR | 1,5 |
| 10 | ALFREDO VASCONCELOS | MG | 1,4 |
| 11 | SÃO PAULO | SP | 1,3 |
| 12 | SÃO JOSÉ DOS PINHAIS | PR | 1,0 |
| 13 | ESPÍRITO SANTO DO DOURADO | MG | 1,0 |
| 14 | PIEDADE | SP | 1,0 |
| 15 | SANTA MARIA DE JETIBÁ | ES | 0,9 |

Gráfico: Mapa de calor dos municípios

Base: AGO-2022 a AGO-2023



Mercado brasileiro de estufas.



Overview do mercado brasileiro de filmes plásticos agrícolas

- O Brasil destinou em 2022 cerca de 35 mil hectares para o cultivo protegido, em 2005 foram cerca de 13 mil hectares. A taxa anual composta de crescimento desde 2005 foi de 6,0%, o triplo da taxa de crescimento da área de produção agrícola que foi de 1,8% (CAGR 2006 - 2022).
- O Estado de São Paulo é responsável por 50% da área cultivada, o que corresponde por cerca de 17,5 mil hectares. A Região Sul foi responsável por 20% (7 mil ha) e Minas Gerais cerca de 15% (5,3 mil ha).
- Dos 35 mil hectares cultivados, as hortaliças foram o segmento mais representativo com ~60,0% (21.000 ha) da área. Na sequência veio a produção de flores com 20,4% (7.140 ha).
- O valor estimado do mercado dos filmes de estufas brasileiro da área cultivada é em torno de R\$935,6 milhões.

Área total do cultivo protegido no Brasil

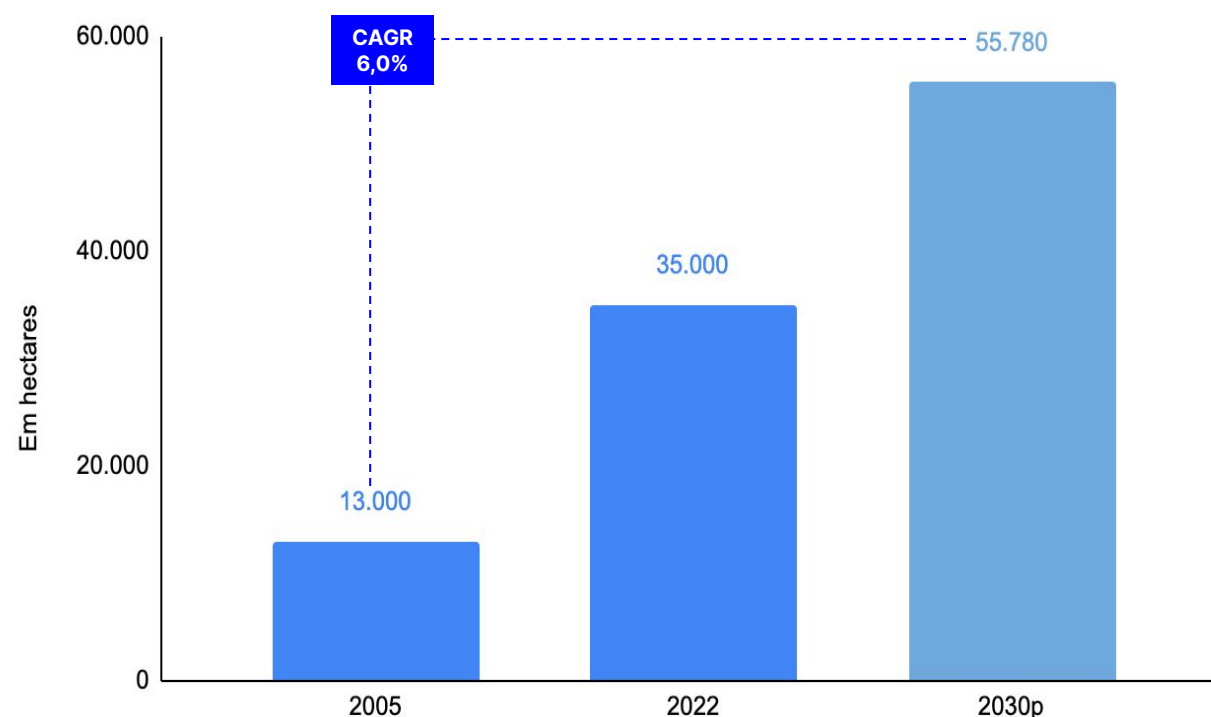
Os dados recentes da COBAPLA, ainda que estimados, informaram que o Brasil destinou em 2022 cerca de 35 mil hectares para o cultivo protegido. Em 2005, o Brasil cultivou cerca de 13 mil hectares, e em 17 anos os agricultores triplicaram a área. A taxa anual composta de crescimento desde 2005 foi de 6,0%, o triplo da taxa de crescimento da área de produção agrícola que foi de 1,8% (CAGR 2006 - 2022).

A equipe de análises da TCP projetou a área para 2030 com base nas informações da COBAPLA, o resultado é uma projeção de 55.780 mil hectares, fomentando uma taxa de crescimento composta anual de 6%. Ou seja, o mercado de cultivo protegido é crescente e tem demanda contratada.

Observação: A COBAPLA informou que existem limitações na forma de coleta devido a falta de tecnologias apropriadas, uma vez que não existem estatísticas oficiais do IBGE, Min. Agricultura e CONAB. Portanto, os valores podem conter erros.

Gráfico: Área do cultivo protegido no Brasil

Em hectares

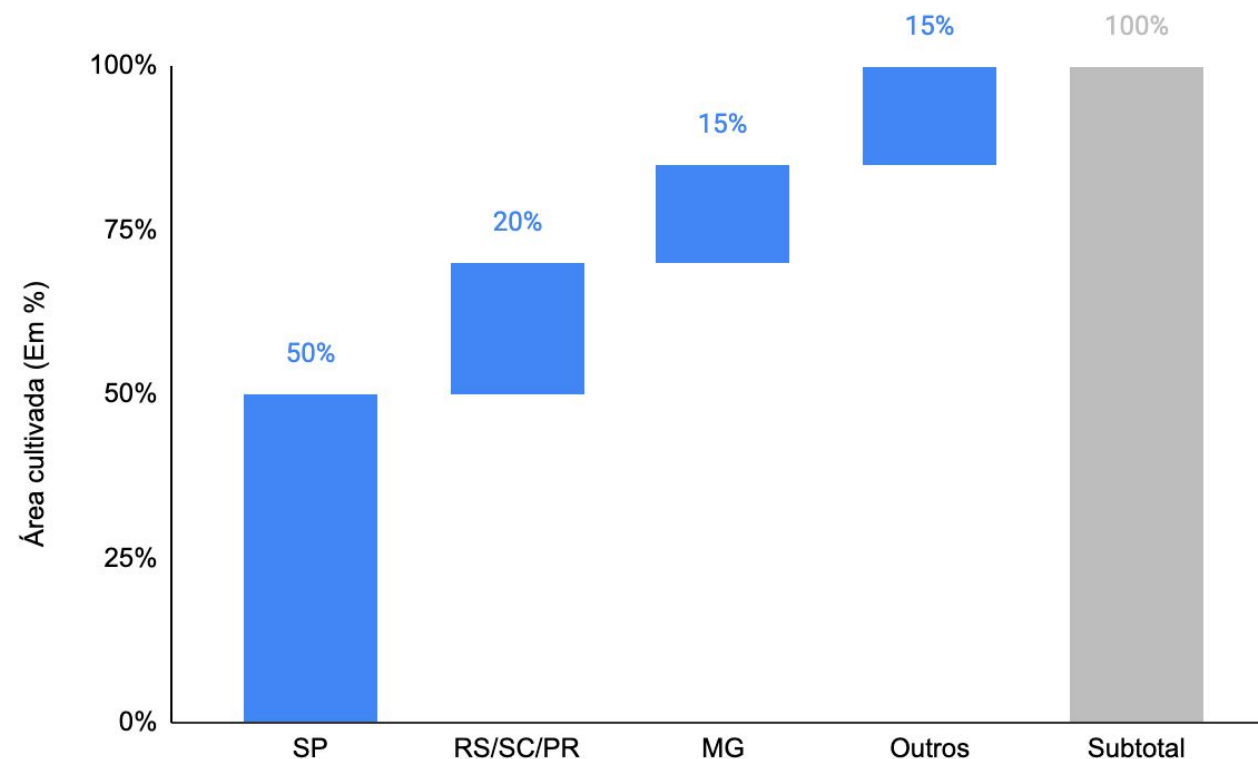


Área do cultivo protegido por estado

O estado de São Paulo é responsável por 50% da área de cultivo protegido no Brasil, o estado cultivou em torno de 17,5 mil hectares. A Região Sul foi responsável por 20% (7 mil ha) e Minas Gerais cerca de 15% (5,3 mil ha). Os demais estados foram responsáveis pelos outros 15% (5,3 mil ha).

Analisando a área do cultivo protegido dos principais produtos (Tomate, flores, alface, pimentão) através dos dados cartográficos da CONAB dos municípios de origem e quantidade comercializada, é possível afirmar que existe uma correlação positiva que aponta a produção próxima aos centros consumidores, como São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte que concentram população urbana.

Gráfico: Área do cultivo protegido por estado/região
Em hectares



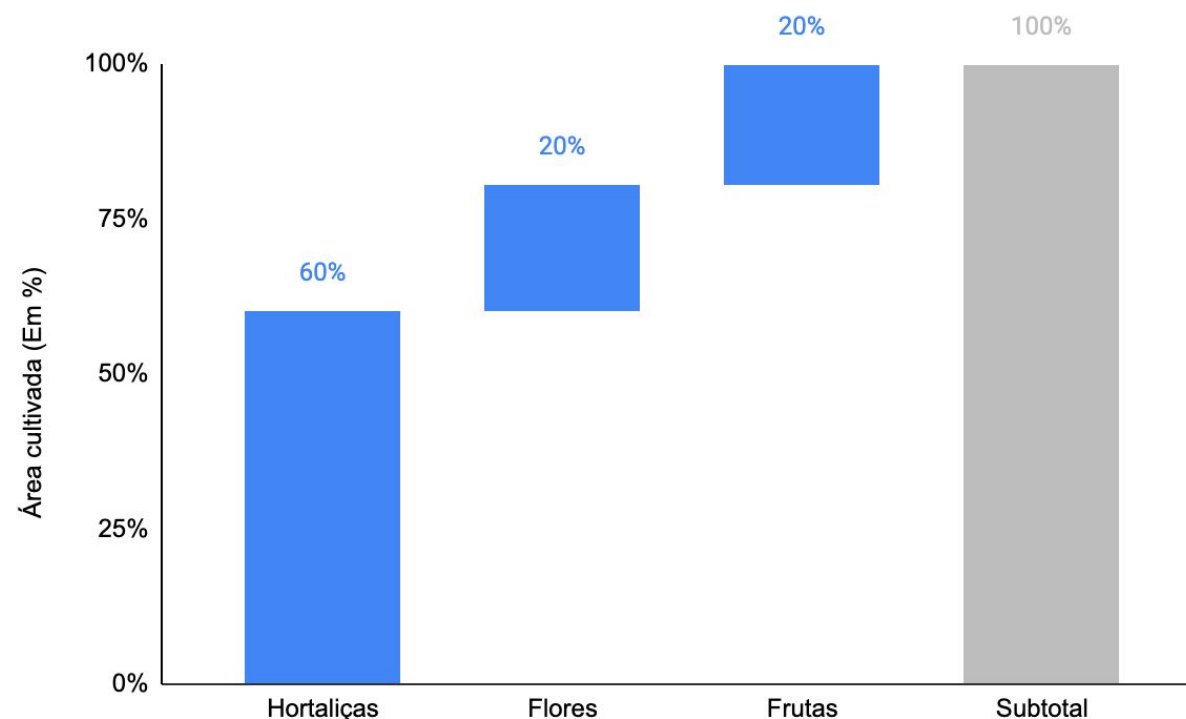
Área do cultivo protegido por tipo de produção

Dos 35 mil hectares cultivados, as hortaliças foram o segmento mais representativo e respondeu por 60,0% (21.000 ha) da área total. Na sequência veio a produção de flores com 20,4% (7.140 ha), com destaque para a Região de Holambra no Estado de SP.

O manejo protegido de frutas ficou em terceiro com um total de 19,6% (6.860 ha). As informações por tipo de cultivo ajudam a validar a correlação de que a produção é mais ocorrente próxima das regiões consumidoras. Logo, é possível inferir que o crescimento da produção em ambiente protegido projetado será próximo das regiões consumidoras.

O frete e a necessidade da logística de pequena distância (qualidade dos produtos) são itens que impactam no cálculo do custo e na formação do preço para os produtores, atacadistas e varejistas.

Gráfico: Área de cultivo protegido por tipo de produção
Em hectares



Valor estimado do mercado brasileiro de filmes de estufas

A equipe de análise da TCP Partners calculou o valor estimado dos filmes de estufas da área cultivada brasileira total em R\$935,6 milhões. Para realizar o cálculo foram consideradas as premissas:

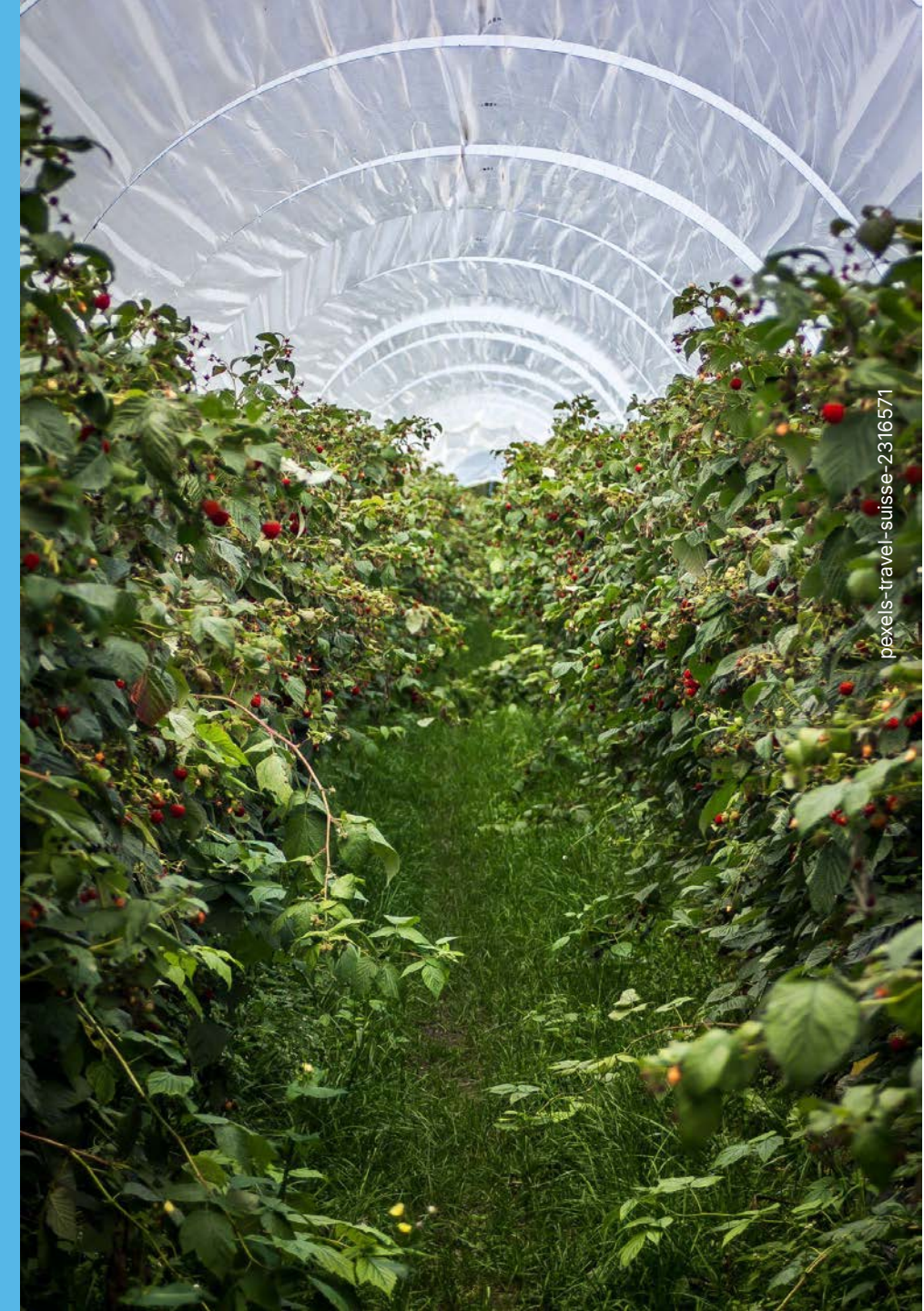
- Preço médio da bobina de R\$1.337,0 (Pesquisa nos sites das empresas varejistas em ago/23);
- Área estimada total de 35.000 ha;
- Bobina por hectare: 20 unidades*.

O valor estimado dos filmes utilizados para a produção de hortaliças foi de R\$561,3 milhões, o de flores R\$190,8 milhões e o de frutas R\$183,4 milhões.

Tabela: Valor estimado do mercado brasileiro de filmes de estufas

| Tipo de cultivo | Preço médio de venda da bobina ao consumidor final (Ago/23) | Área estimada (hectare - 2022) | Bobina por hectare (un.) | Valor bruto estimado (Ago/23) |
|-----------------|---|--------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Hortaliças | R\$ 1.337 | 21.000 | 20 | R\$ 561.330.000 |
| Flores | R\$ 1.337 | 7.140 | 20 | R\$ 190.852.200 |
| Frutas | R\$ 1.337 | 6.860 | 20 | R\$ 183.367.800 |
| Total | R\$ 1.336,5 | 35.000 | | R\$ 935.550.000 |

Insight TCP - *O que revelam as projeções.*



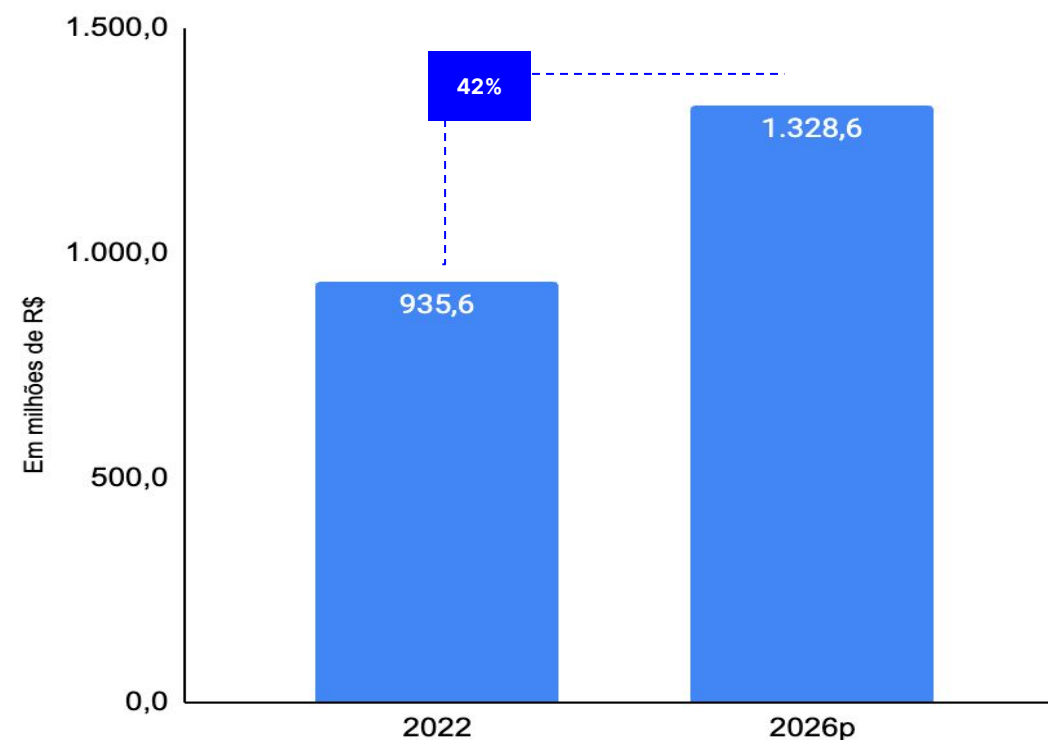
Insight TCP - Projeções para o mercado de filmes agrícolas

O valor do mercado de filmes de estufas terá alta de ~42% entre os anos de 2022 e 2026, quando atingirá o montante de R\$1,33 bilhão. O cálculo da projeção considerou um IGPM médio de 4% (Focus/Banco Central) e crescimento da área cultivada de 6% ao ano (CAGR).

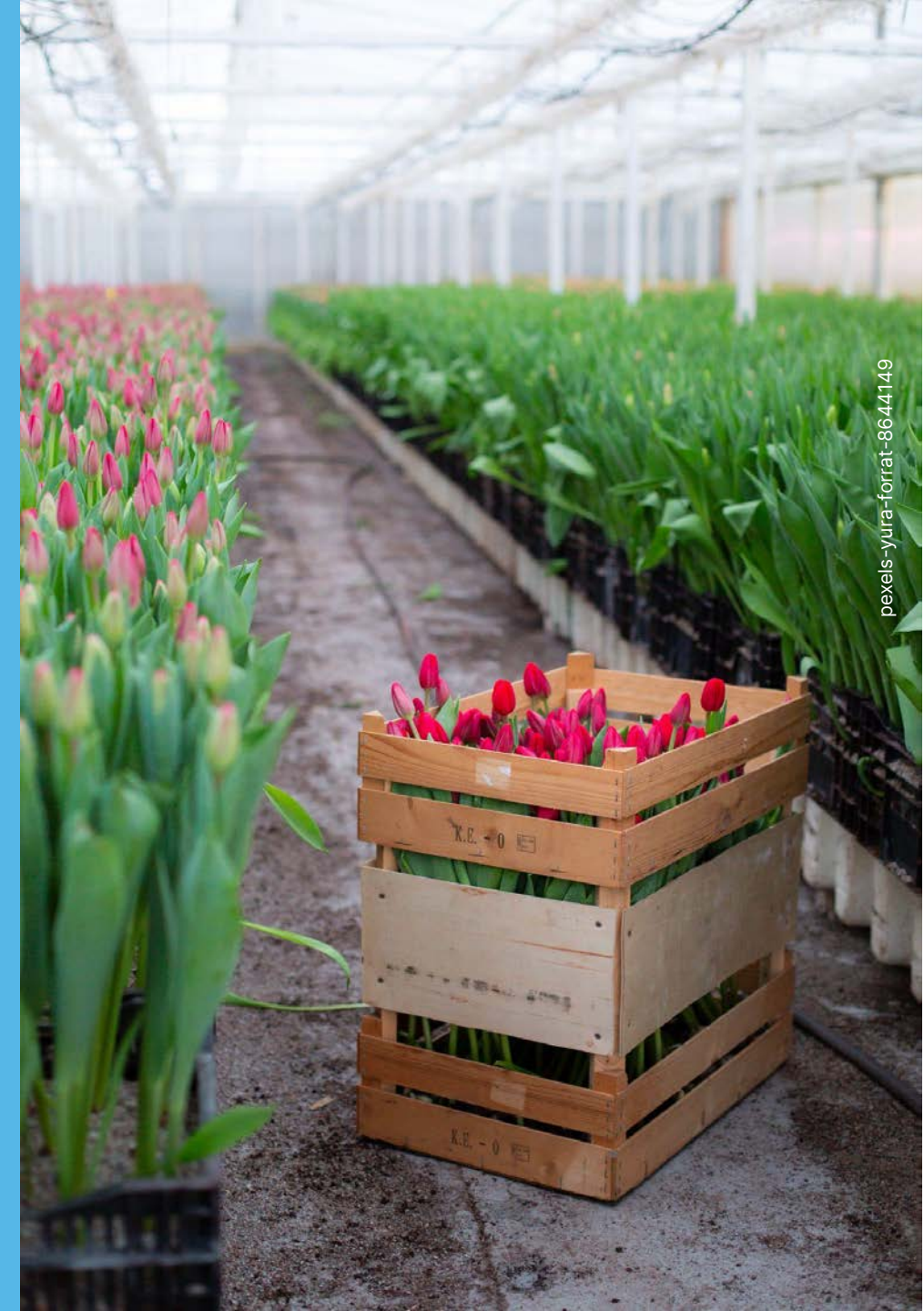
Vetores que beneficiam o crescimento do mercado de estufas:

- Aumento da área cultivada de 35.000 para 44.187 hectares;
- Tendência de alta do consumo de alimentos *in natura*;
- Redução do custo de construção das estufas agrícolas;
- Novas aplicações tecnológicas de automação e insumos biotecnológicos que elevam a produtividade;
- Preço do hectare para produção agrícola com perspectivas de alta, o que favorece a produção em áreas menores.

Gráfico: Projeções do valor de mercado dos filmes agrícolas
Em milhões de reais



Comparativo financeiro dos fabricantes de plásticos agrícolas.



Indicadores financeiros das fabricantes de plásticos de estufas

Tabela: Comparativo de mercado das empresas de capital aberto e fechado

Base anual (2022)

| Moeda | Ticker | Companhia | Escala | Enterprise Value | Receita Líquida | Lucro Bruto | Lucro ou Prejuízo | EBITDA | Margem Bruta | Margem EBITDA | Margem Líquida | EV/EBITDA (x) | EV/Receita Líquida (x) |
|-------------|------------------------------|------------------------|--------|------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------|--------------|---------------|----------------|---------------|------------------------|
| USD | GNGR | Ginegar Plastic | M | \$83,0 | \$165,0 | \$87,4 | -\$4,8 | \$7,9 | 53,0% | 4,8% | -2,9% | 10,57x | 0,50x |
| USD | BERY | Berry Global | B | \$13,67 | \$14,5 | \$2,4 | \$0,8 | \$2,0 | 16,4% | 13,9% | 5,3% | 6,80x | 0,94x |
| EURO | Link Private | Plastika Kritis | M | - | €416,3 | €97,6 | €45,9 | €69,5 | 23,5% | 16,7% | 11,0% | - | - |
| EURO | Link Private | Richel Group | M | - | €139,0 | €58,3 | €6,8 | €6,4 | 41,9% | 4,6% | 4,9% | - | - |

O comparativo entre as empresas de capital aberto e fechado determinou que a média da Margem Bruta foi de 33,7% e a Margem EBITDA de 10%. O valuation das empresas listadas na Bolsa, o EV/EBITDA, foi de 8,68x.

| | | | | | |
|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| Máximo | 53,0% | 16,7% | 11,0% | 10,57x | 0,94x |
| Mediana | 32,7% | 9,3% | 5,1% | 8,68x | 0,72x |
| Média | 33,7% | 10,0% | 4,6% | 8,68x | 0,72x |
| Mínimo | 16,4% | 4,6% | -2,9% | 6,80x | 0,50x |

Oportunidades e desafios do mercado de estufas.



Oportunidades

- **Novas tecnologias:** O desenvolvimento de novas aplicações tecnológicas no campo do cultivo protegido está atraindo investimentos nas áreas de automação, coleta de informações para banco de dados e gestão, defensivos agrícolas de última geração e genética de sementes.
- **Comercialização na época de entressafra:** O agricultor evita os efeitos das sazonalidade, sendo possível cultivar plantas que no ambiente externo estariam fora de sua época. A mesma lógica se aplica a espécies que naturalmente não poderiam ser cultivadas em regiões específicas, já que as estufas agrícolas proporcionam as condições adequadas.
- **Opção para regiões com alto custo da terra:** O espaço para o cultivo em estufas agrícolas pode ser até 70% menor do que a área que o cultivo tradicional ocuparia. Dessa forma, a lucratividade aumenta, já que as estufas garantem maior produtividade, redução da mão de obra e menor consumo de insumos.
- **Sustentabilidade:** O uso de estufas agrícolas proporcionam menos impacto ambiental, pois utilizam menos recursos (água e fertilizantes), reduzem o uso de agrotóxicos, produzem menor quantidade de resíduos e garantem uma produção mais limpa e sustentável que o cultivo convencional em campo aberto.

Desafios

- **Custo de implantação:** As estufas são estruturas com um custo de construção relativamente alto. Uma estufa deve ser projetada e construída em função de vários requisitos, entre os quais se destacam os do meio ambiente da região e os requisitos climáticos da cultura que se quer produzir.
- **Alto nível de capacitação:** Os custos de operação numa estufa são maiores que em campo aberto, há gastos maiores uma vez que é necessário criar as condições ideais para a cultura em questão. Se no exterior as temperaturas são baixas os gastos relacionados com aquecimento elevará o custo de produção, do mesmo modo se as temperaturas forem altas.
- **Salinização do solo:** Um dos grandes desafios dos sistemas de cultivo protegido, é o ambiente que favorece o processo de salinização se o manejo não for adequado, com o uso intensivo de fertilizantes, uso de água salina, ausência de drenagem adequada, sistemas de irrigação com baixo volume de água e a ausência de precipitações da água da chuva, que “lavariam” o solo.
- **Condições para o desenvolvimento de patógenos:** Um dos objetivos das estufas é manter as plantas em condições ótimas para o seu desenvolvimento, o que implica que os patógenos têm as mesmas vantagens. Estas estruturas permitem isolar as culturas das pragas e doenças encontradas no exterior, no entanto, é necessário implementar medidas fitossanitárias adequadas para minimizar as perdas na produção.
- **Dependência do mercado:** A comercialização dos produtos obtidos em estufa requer um mercado seguro com canais de comercialização previamente verificados.

Anexo.



Especificação do mercado de estufas agrícolas

Fontes das informações e consultas:

- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations
- COBAPLA - Comitê Brasileiro de Desenvolvimento e Aplicação de Plásticos na Agricultura
- CIDAPA
- CIPA
- IBGE
- CONAB
- CEASA
- Ginegar
- AMI
- Sebrae
- Revista Campo e Negócios
- Tech Agro Brasil
- Elysios Agricultura Inteligente
- Prilux
- Nasdaq
- Tel Aviv Stock Exchange (TASE)

CNAE da Indústria de Estufas Agrícolas

Hierarquia

| | |
|------------|---|
| Seção: | C INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO |
| Divisão: | 22 FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO |
| Grupo: | 22.2 Fabricação de produtos de material plástico |
| Classe: | 22.22-6 Fabricação de embalagens de material plástico |
| Subclasse: | 2222-6/00 Fabricação de embalagens de material plástico |

Análise das empresas de plásticos, inclusive a plasticultura - CNAE 2222-6/00

Tabela: Número de fabricantes regionais

Em unidades

| Brasil | Nº de empresas | Part.% |
|--------------|----------------|-------------|
| Sudeste | 3.116 | 49% |
| Nordeste | 1.608 | 25% |
| Sul | 1.011 | 16% |
| Norte | 417 | 7% |
| Centro-Oeste | 228 | 4% |
| Total | 6.380 | 100% |

Das 6.380 empresas cadastradas com o CNAE 2222-6/00 - Fabricação de embalagens de material plástico - 49% estão localizadas no Sudeste e 25% no Nordeste.

Tabela: Número de fabricantes por tipo

Em unidades

| Tipo de empresa | Nº de empresas | Part.% |
|-------------------------|----------------|-------------|
| ME - Microempresa | 3.082 | 48% |
| EPP - Pequeno porte | 1.755 | 28% |
| Demais - Média e grande | 1.543 | 24% |
| Total | 6.380 | 100% |

Conforme os dados por tipo/porte obtidos através do Data Sebrae, das 6.380 empresas do setor, 48% são classificadas como microempresas, na sequência são as empresas de pequeno porte (28%) e as empresas de médio e longo prazo que representam 24%

Empresas que atuam no mercado de plasticultura

| # | Empresa | UF |
|----|----------------------------|----|
| 1 | Agroflex | SP |
| 2 | Citropack | SP |
| 3 | Electro Plastic | MG |
| 4 | Equipesca | SP |
| 5 | Irrigaplas Plásticos | SP |
| 6 | Lahuman | SP |
| 7 | Nortene | SP |
| 8 | Solpack | SP |
| 9 | Tech Agro | MG |
| 10 | Tecelagem Roma | SP |
| 11 | Telaglass | SP |
| 12 | Têxtil Oeste | SP |
| 13 | Transplast | SP |
| 14 | Vecoflow | SP |
| 15 | Nova Plast | SP |
| 16 | Negreira | SP |
| 17 | Ginegar Polysack | SP |
| 18 | Rafitec / Propex do Brasil | SC |
| 19 | Ecovaso | SP |

| # | Empresa | UF |
|----|---------------------------|----|
| 20 | Eme a Eme | RJ |
| 21 | Ibem | RS |
| 22 | JKS | SP |
| 23 | JT Agro | SP |
| 24 | Mix Vasos | SP |
| 25 | Sura Comercial | SP |
| 26 | T.A. Vasos | SP |
| 27 | Tecnocell Industrial | SC |
| 28 | Vaso Forte | SP |
| 29 | Açopema Estufas Agrícolas | RS |
| 30 | Agrícola Alvorada | PR |
| 31 | Agriestufa | SP |
| 32 | Calixto Estufas | RJ |
| 33 | Delta Electric | SP |
| 34 | Eco Estufas Agrícolas | SP |
| 35 | Eletro Lima | SP |
| 36 | Estufas Arco Íris | SP |
| 37 | Flórida Estufas Agrícolas | SP |
| 38 | Greenhouse | SP |
| 39 | Gioplanta | SP |

Empresas que atuam no mercado de plasticultura

| # | Empresa | UF |
|----|---|----|
| 40 | Londriestufa | PR |
| 41 | Maxiaço Estufas Agrícolas | RS |
| 42 | Plantfort | SP |
| 43 | Scherming Automat. de Estufas Agrícolas | SP |
| 44 | Sul Brasil Montagens de Estufas Agrícolas | SP |
| 45 | Talismann Soluções em Aço | MG |
| 46 | Tropical Estufas Agrícolas | SP |
| 47 | Van Der Hoeven | SP |
| 48 | Zanatta | SP |
| 49 | Alupet Indústria de Materiais Plástico | SP |
| 50 | Aruá | SP |
| 51 | Eliza Plásticos | PR |
| 52 | Floraplast | SP |
| 53 | Hortiplast Embalagens | SP |
| 54 | Inducor | RS |
| 55 | Maxicaixa | SP |
| 56 | Plastcone | SP |
| 57 | Sorma Group | SP |
| 58 | Agrojet | SP |
| 59 | Agrolink | SP |

| # | Empresa | UF |
|----|--------------------------------|----|
| 60 | Asperchuva | SP |
| 61 | Asten | SP |
| 62 | Azud Brasil | SP |
| 63 | BSV Comércio de Válvulas | SP |
| 64 | Bidim Indústria e Comércio | SP |
| 65 | Carrér Agrícola | PR |
| 66 | Cipatex | SP |
| 67 | Central Irrigação | GO |
| 68 | Corr Plastik | SP |
| 69 | Duro PVC | GO |
| 70 | Drip-Plan | SP |
| 71 | Dynacs Agrícola | SP |
| 72 | Edisonda | SP |
| 73 | Filtracom | SP |
| 74 | Gianni do Brasil | RS |
| 75 | Gotejar | RS |
| 76 | Hortishop | SP |
| 77 | Hydroagro | BA |
| 78 | Hidroall Do Brasil | SP |
| 79 | Hidrogood Horticultura Moderna | SP |

Empresas que atuam no mercado de plasticultura

| # | Empresa | UF |
|----|---------------------------------|----|
| 80 | Hidrosense | SP |
| 81 | Hortivinyl | SC |
| 82 | Irrigação Carriel | SP |
| 83 | Irritec do Brasil | SP |
| 84 | JR Irrigação | SP |
| 85 | Fluidra | SC |
| 86 | Kadox | PR |
| 87 | Kanaflex Indústria de Plásticos | SP |
| 88 | Lumaplastic Hidroponia | SP |
| 89 | Magnojet | PR |
| 90 | Majestic | SP |
| 91 | Naandanjain | SP |
| 92 | Petroisa Irrigação | SP |
| 93 | Plasnova Tubos | SP |
| 94 | Rivulus Plastro Irrigação | SP |
| 95 | Santeno | BA |



TCP Partners

Membro da BTGGA

A TCP Partners é uma empresa de investimentos e gestão, reconhecida por sua excelência em reestruturação de empresas e investment banking services.

Somos membros da BTGGA, uma aliança Global que possui mais de 300 escritórios no mundo.

+ 1.900 profissionais

+ 200 associados



TCP Partners

Membro da BTGGA

ENTRE EM CONTATO

Agende uma conversa e comece a moldar o futuro do seu negócio hoje.

Av. Pres. Juscelino Kubitschek, 1726 – Cj 152

04543-000, Brasil

+55 11 3062-8634 | +55 11 3045-1359

contato@tcp-partners.co

