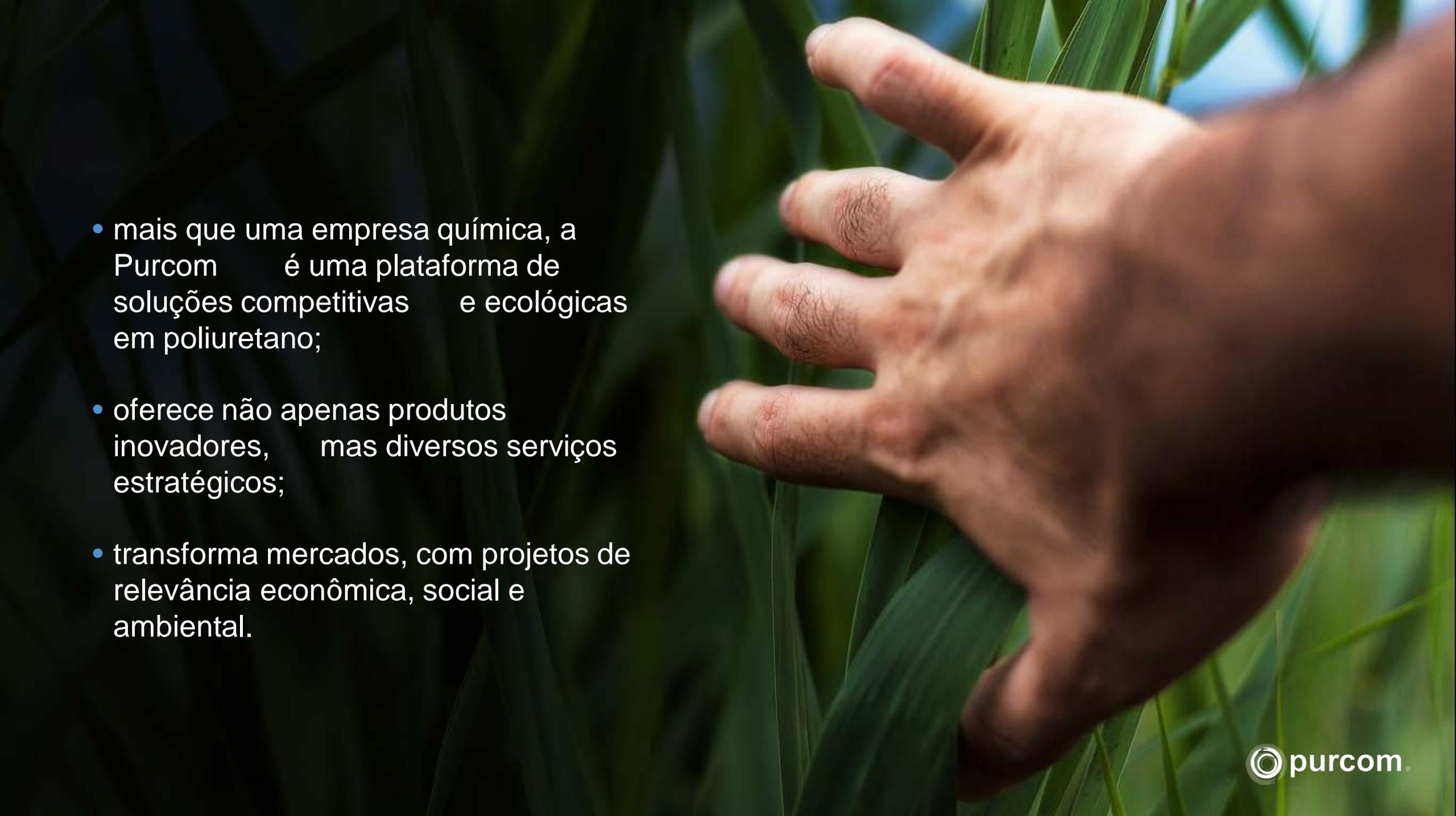




PU Green
sistemas de poliuretano renováveis de alto desempenho

quem é a Purcom ?

- 
- mais que uma empresa química, a Purcom é uma plataforma de soluções competitivas e ecológicas em poliuretano;
 - oferece não apenas produtos inovadores, mas diversos serviços estratégicos;
 - transforma mercados, com projetos de relevância econômica, social e ambiental.

purcom química

- líder latino-americana em casas de sistemas de poliuretano independentes;
- possui capacidade instalada de 2.000 tons/mês;
- opera numa área de 12.300 m² (com área construída de mais de 5.000 m²), em Barueri-SP;
- possui 104 colaboradores;
- mais de 3 mil fórmulas desenvolvidas;



inteligência consolidada

- empresa 100% nacional, com tecnologia mundial;
- empresa reconhecida pela ONU;
- exporta para 20 países;
- investe 3% do faturamento em pesquisa e desenvolvimento;
- está presente em todos os segmentos de mercado de poliuretano.



centro de inteligência purcom (cip)

- criado em 2010, é o primeiro centro de tecnologia da América do Sul focado em poliuretano;
- possui injetoras de alta e baixa pressão e spray;
- disponibiliza desenvolvimento de produto desde a concepção, avançando com o protótipo, piloto e com a validação por ensaios físicos em laboratório.

plataforma de soluções em poliuretano

mais que uma casa de sistemas a Purcom é uma plataforma de soluções completa em poliuretano para seus clientes.

 **sistemas de poliuretano.**

 **engenharia de produto.**

 **engenharia de processo.**

 **economia circular.**

 **soluções verdes.**

 **pur2b.**

mercados de atuação

A Purcom atende diversos segmentos de mercado, oferecendo um mundo de oportunidades e tecnologias de ponta no universo do poliuretano.



cadeia do frio



conforto



construção civil



eletrônico



embalagens



esportes



transportes



médico/hospitalar



mineração



óleo e gás

automotivo

soluções presentes na fabricação de peças para :

- automóveis;
- caminhões;
- ônibus;
- motos;
- bicicletas;
- barcos e outros.

na indústria automotiva, por exemplo, em que o desafio é reduzir peso e, conseqüentemente, consumo de combustível, a engenharia de produto e a engenharia de processo da Purcom vêm ganhando cada vez mais relevância.

visão geral dos plásticos em carro moderno

10-12% do peso de um carro é em plásticos

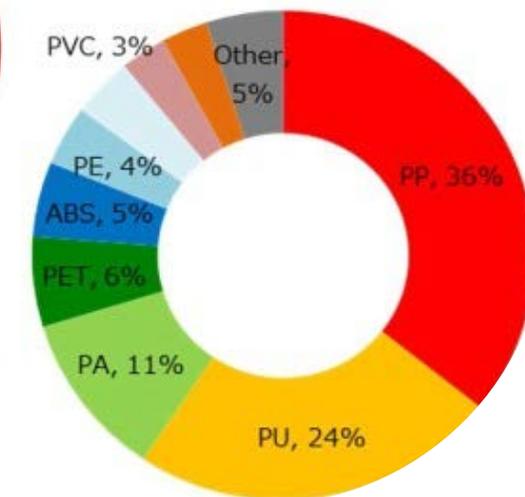
30.000 peças em um carro moderno,
10.000 peças plásticas



peças plásticas no chassis, interior, exterior, eletrônicos e elétricos



Source: Association Française de Mécanique (AFM)



pu amigável ao meio ambiente

 **soluçõesverdes.**

na origem

matérias-primas renováveis

matérias-primas recicláveis

na emissão

sem VOC

sem ODP

atende o protocolo de Montreal

atende o protocolo de Kyoto

na destinação

reciclagem

polipur. BIOFLEX

- além de ser amigável ao meio ambiente, o **BIOFLEX** tem um desempenho equivalente e, em alguns casos, superior ao de origem petroquímica.
- o Brasil é um dos maiores produtores de óleos vegetais do mundo.
- o **BIOFLEX** ajuda a diminuir a dependência de matérias-primas de origem fóssil, sem contar as vantagens ecológicas, imprescindíveis para os tempos modernos.
- por ser a primeira casa de sistemas no Brasil a produzir com sucesso um polioli de origem vegetal, a Purcom dosa na medida certa o **BIOFLEX** para cada uma das famílias de



família de produtos

a purcom já conta com 22 polióis de fonte renováveis aplicáveis em todas as tecnologias



bioadepur.

bioadipur.

biocoatpur.

bioelaspur.

bioflexpur.

biorigipur.

bioselapur.

biosemirigipur.

selo polipur bioflex



polipur
bioflex

POLIOL DE FONTE
RENOVÁVEL



tecnologias com fonte renovável

- espumas flexíveis
- espumas flexíveis moldadas
- pele integral



bioflexpur.

biosemirigipur.

tecnologias com fonte renovável

- **elastômeros**
- expansivo e não expansivo
- **prepolímeros**

bioelaspur.

bioadepur.

tecnologias com fonte renovável

- espumas rígidas de baixa densidade
- espumas rígidas de alta densidade
- espumas semirígidas

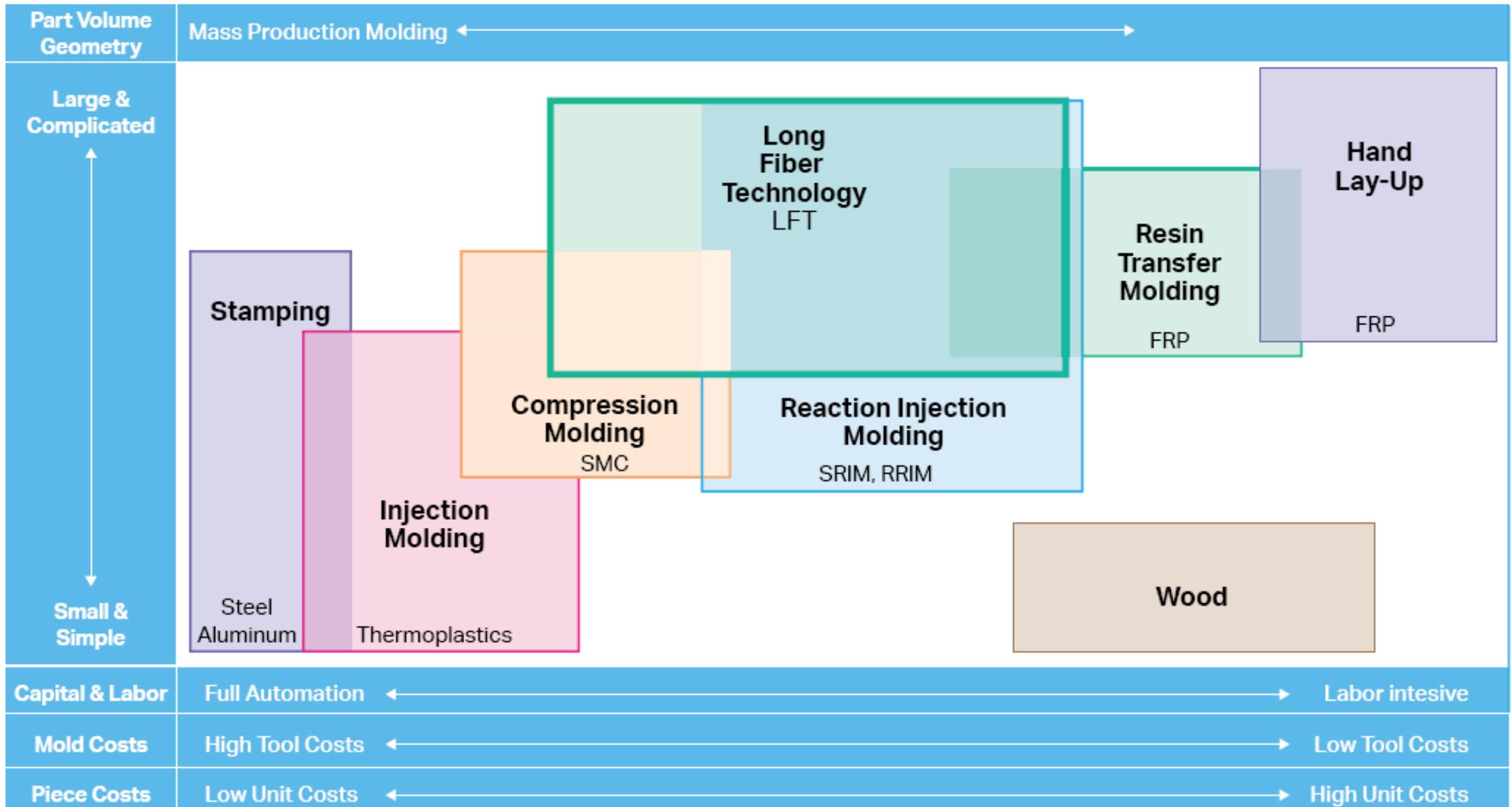
biorigipur.

biosemirigipur.

PUgreen

um novo conceito para transformar compósitos

- resultantes da **combinação entre resinas poliméricas e reforços**, os materiais compósitos são conhecidos pelos elevados índices de resistência mecânica, química e versatilidade.



poliuretano nos compósitos

não expansivo



RRIM



LFI



SRIM

expansivo



LD RRIM



CSM



LD SRIM



LD Interwet



Pultrusão

fibra curta

fibra longa

fibra contínua

PUgreen

vantagens

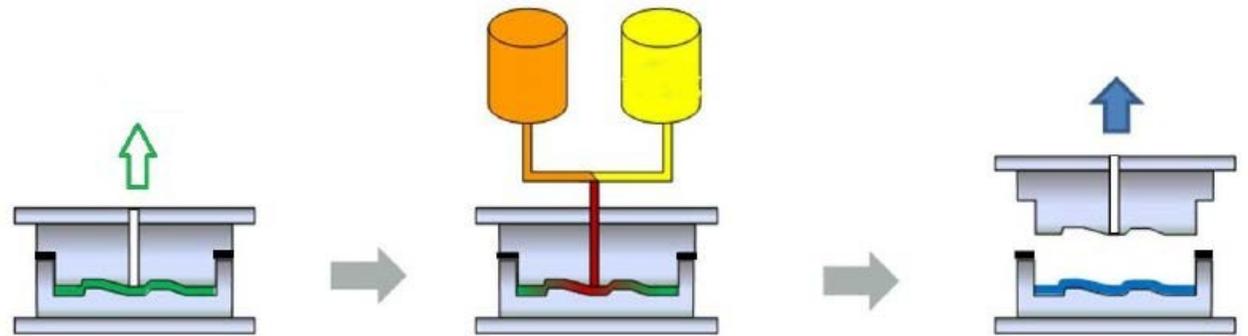
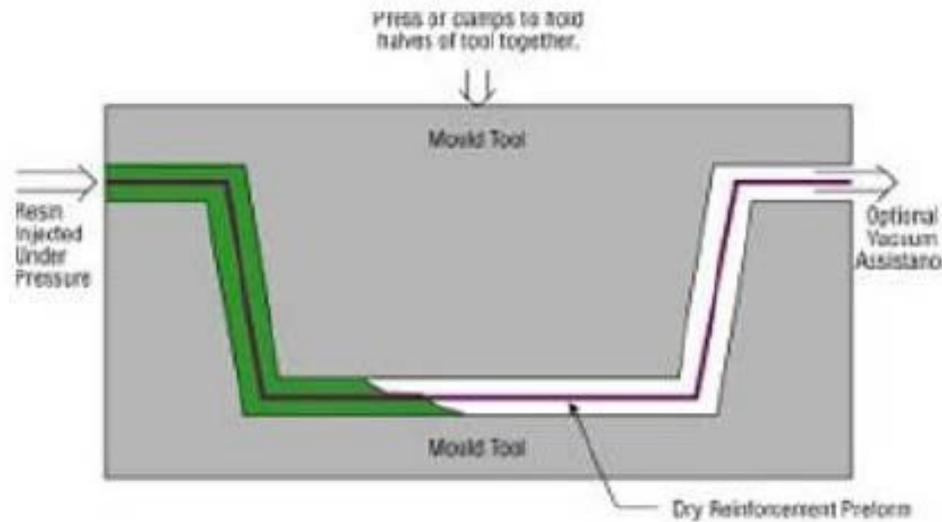
- resina de fonte renovável;
- alongamento a ruptura acima de 60%;
- pico exotérmico entre 55 e 60 graus;
- contração zero;
- flexibilidade de formulações versus desempenho;
- produto sem “cheiro”;
- possibilidade de peças planas e espessas sem deformações.



processo de RTM integrado

engenhariadeprocesso.

PUgreen resina vegetal



LP RTM

- tempo de injeção: 4 minutos
- tempo de cura: 20 minutos
- reforço preforma + núcleo PUR
- equipamento de *baixa pressão*

biorigipu PUgreen

r

características:

- RTM integrado
- Sistema PUgreen com núcleo de biorigipu

vantagens:

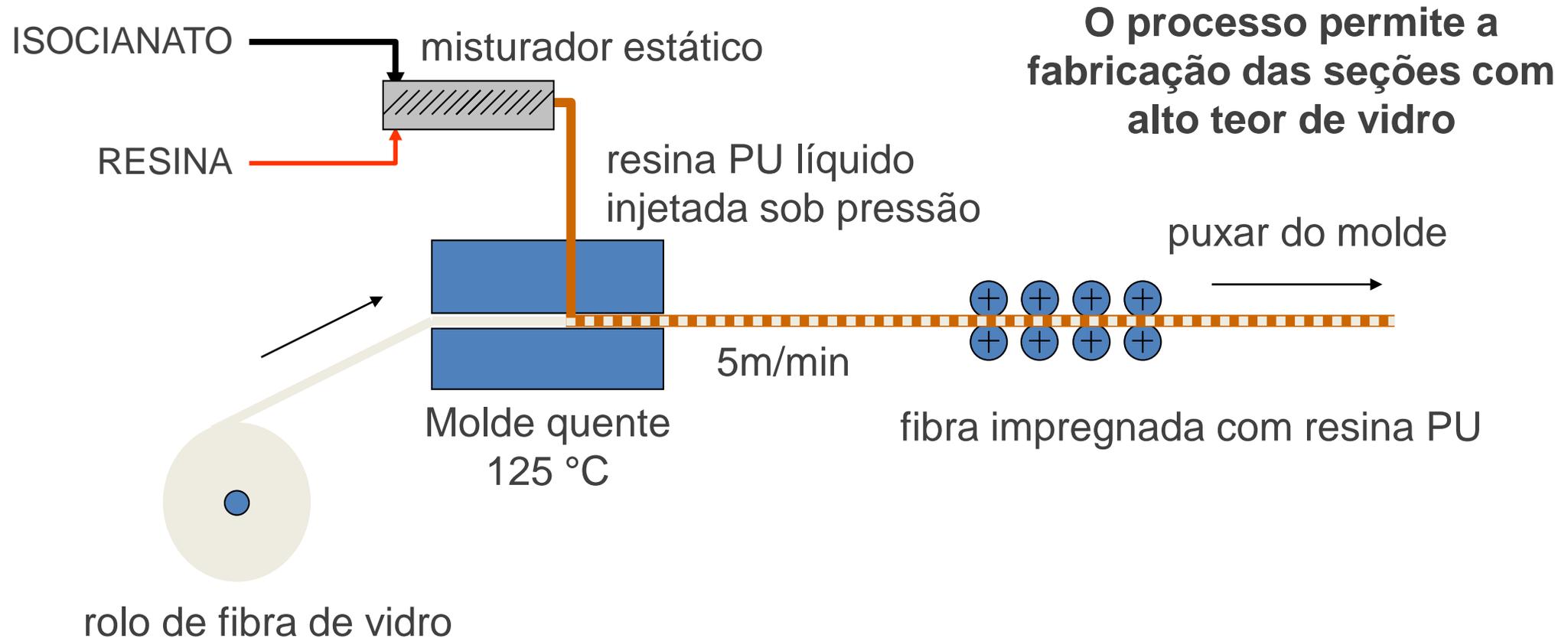
- processo inodoro e sem emissão de voláteis
- integração com insertos e fixação
- baixo peso e alta resistência mecânica
- zero contração, superfície classe A
- tempo de desmolde 20 min
- peça em gel acabado, eliminando necessidade de pintura posterior
- estabilidade dimensional



pultrusão

engenhariadeprocesso.

PUgreen resina vegetal



PUgreen

Projeto Wet Core Pod (Núcleo Úmido)

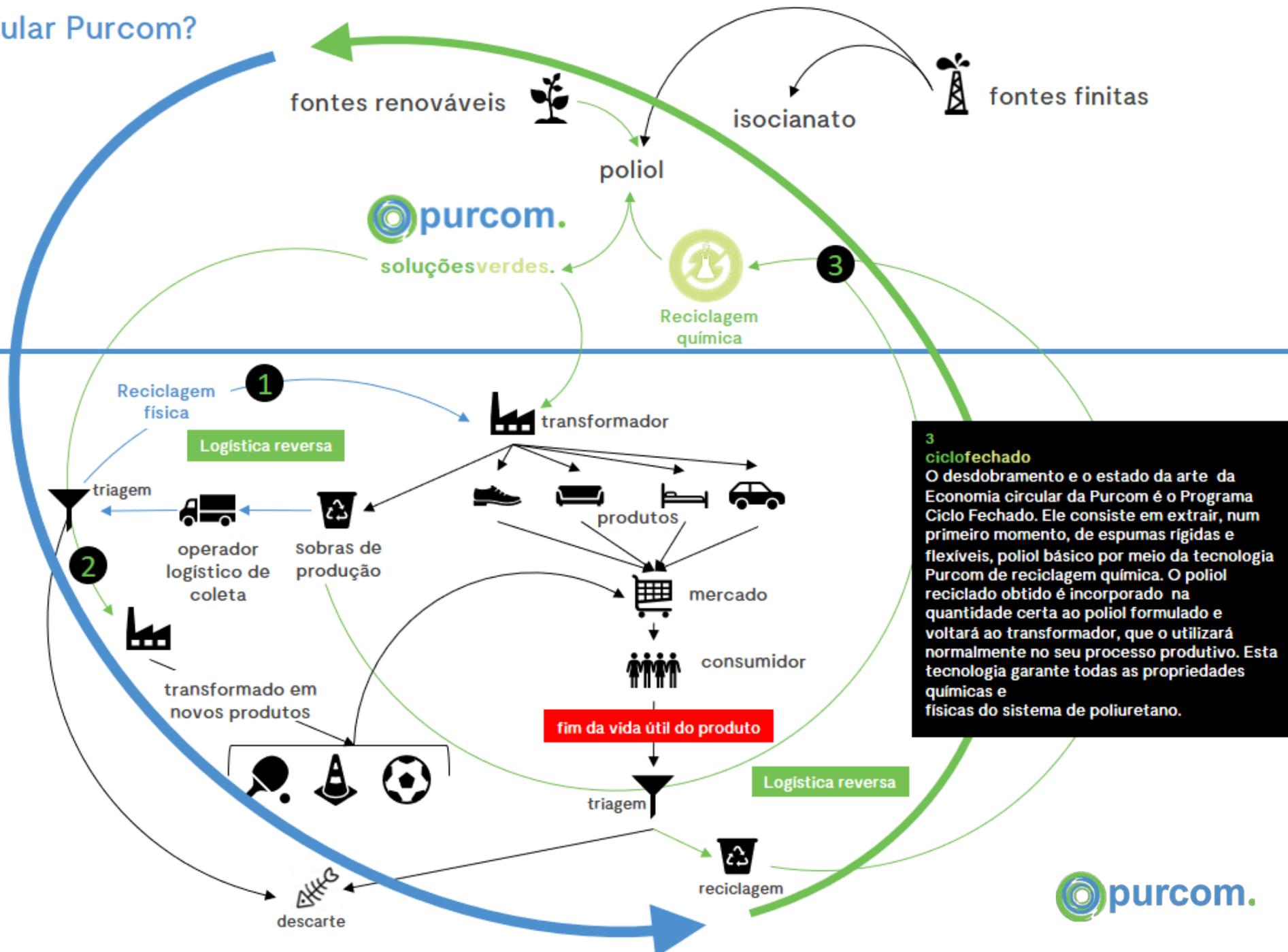
Vencedor da categoria SMART CITIES
JEC Innovation Awards

Paris, 07 de março de 2018.



O que é a Economia Circular Purcom?

- Gerenciar o uso de fontes finitas e renováveis de forma eficiente;
- Substituir insumos finitos por renováveis;
- Desenvolver soluções ecológicas para formulações em poliuretano.

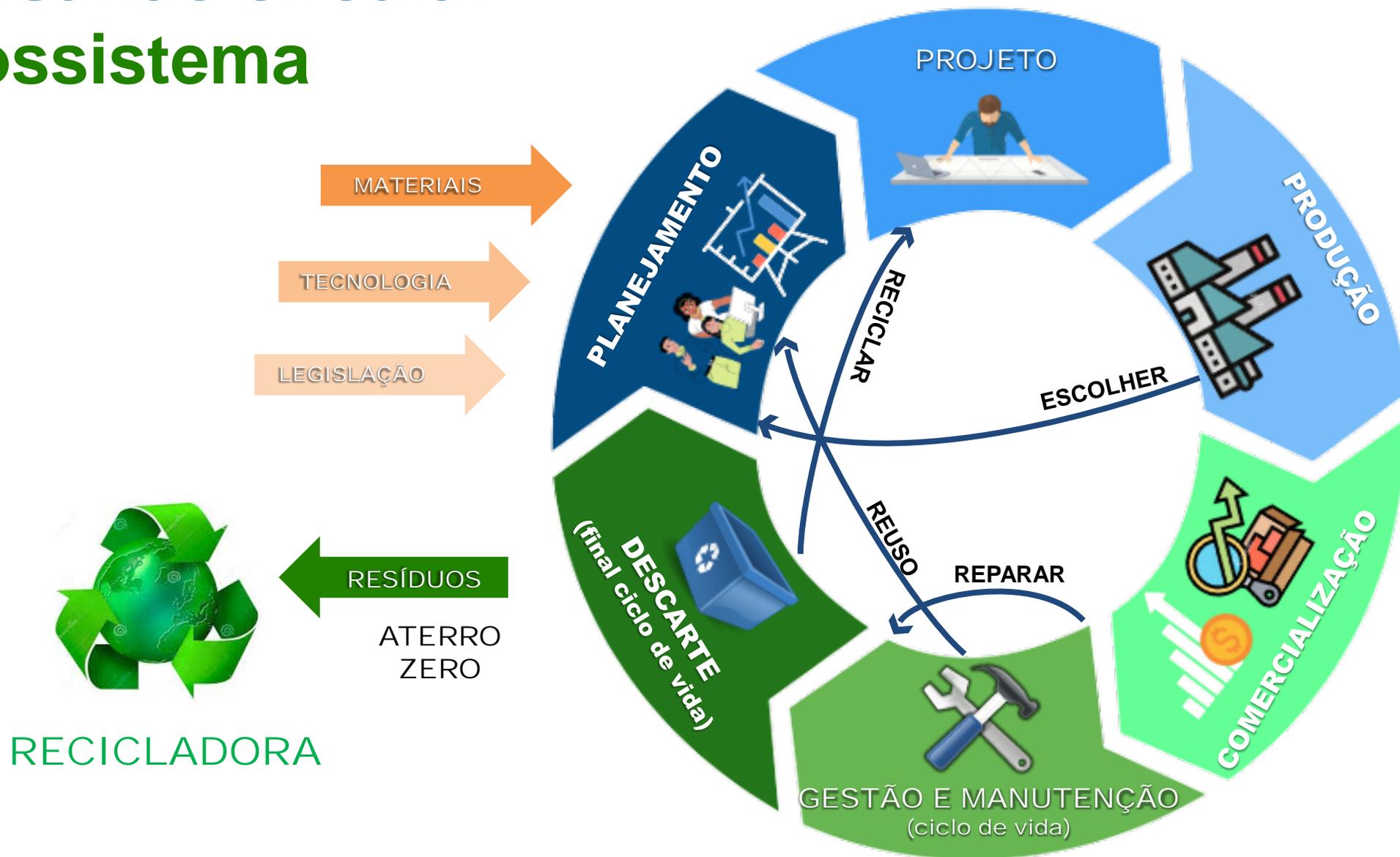


1 destinocerto
Fazer o diagnóstico dos resíduos industriais e dar a solução para o descarte, esta é a finalidade do Programa Destino Certo. Por meio do seu operador logístico, a Purcom coleta, separa e transporta até o transformador, devolvendo os resíduos ao ciclo produtivo, com a reciclagem física.

2 reciclafácil
Além de disponibilizar uma matéria-prima competitiva e com disponibilidade, seja por meio de resíduos industriais ou de produtos pós-consumo, o Programa Recicla Fácil oferece ao reciclador uma gama de produtos químicos que permitem maior eficiência na transformação em novos materiais. Em alguns casos, como os colchões descartados, após tratamento, estarão livres de contaminação bacteriana.

3 ciclofechado
O desdobramento e o estado da arte da Economia circular da Purcom é o Programa Ciclo Fechado. Ele consiste em extrair, num primeiro momento, de espumas rígidas e flexíveis, poliol básico por meio da tecnologia Purcom de reciclagem química. O poliol reciclado obtido é incorporado na quantidade certa ao poliol formulado e voltará ao transformador, que o utilizará normalmente no seu processo produtivo. Esta tecnologia garante todas as propriedades químicas e físicas do sistema de poliuretano.

pensando circular ecossistema



reciclagem física

uma alternativa viável à destinação da espuma flexível excedente e espumas em fim de vida.

PULVERIZAÇÃO



para incorporação em espuma nova.

MOLDAGEM POR COMPRESSÃO



fabricação de artigos sólidos.

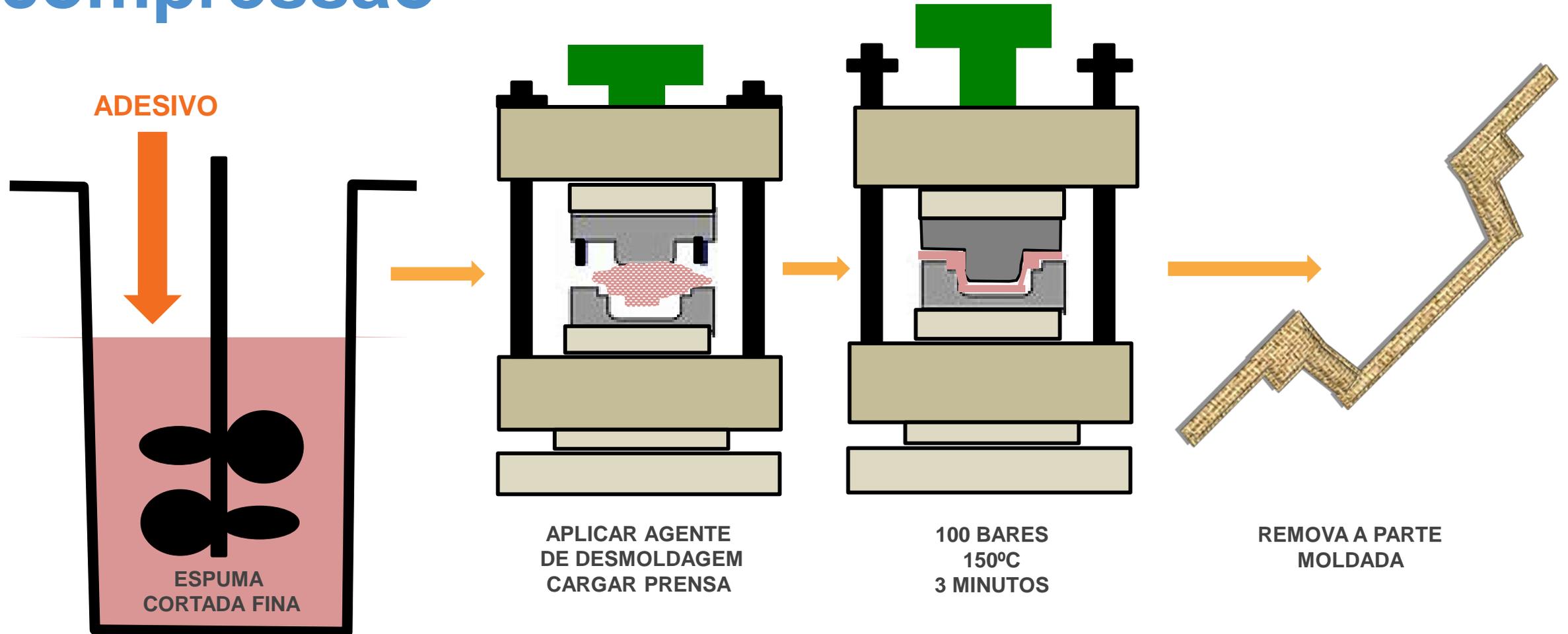
AGLOMERAÇÃO



produção de blocos de espuma aglomerada.



reciclagem física - moldagem por compressão



reciclagem química

a espuma de poliuretano pode ser desconstruída para produzir, por meio de rota tecnológica, um novo componente líquido a base de um polioli reciclado para a formulação de um novo polioli formulado.



planta de reciclagem química

UMA MISTURA
COMPLEXA DE
PRODUTOS
DIFERENTES
AOS
COMPONENTES
ORIGINAIS.

ciclofechad

modelo 360° case carroceria frigorífera



- reciclagem química na espuma rígida de isolamento térmico;
- reciclagem física na estrutura da porta;
- 100% de reutilização do poliuretano.

obrigado.

Giuseppe Santanchè
cel +55 (11) 983448800
giuseppe@purcom.com.br



[www.purcom.com.
br](http://www.purcom.com.br)