

## Prêmio Excelência EM POLIURETANO



# Vencedores 2007

Num evento muito concorrido, produtos de elevada tecnologia e alto apelo de mercado destacaram-se na premiação dos vencedores do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007. Veja quem foram os ganhadores, em que eles consistem, um resumo dos perfis das empresas que venceram as categorias Fornecedor do Ano (Fabricante e Distribuidor) e perfis dos profissionais que levaram os troféus Personalidade do Ano e Conjunto da Obra



### MELHOR DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

#### PISO AUTONIVELANTE EM POLIURETANO ALIFÁTICO (POLIPOX)



Gláucio Conde, da Polipox, recebe o troféu de André Borba, da Bayer MaterialScience

Desenvolvidos como opção ao uso de pisos monolíticos base epóxi (muito rígidos e que impregnam sujeira) e a sistemas de poliuretano aromático (mais flexíveis, resistentes quimicamente, a abrasão e a riscos), os pisos autonivelantes de base poliuretano alifático, desenvolvidos pela Polipox (São Paulo, SP) em cooperação com a Bayer MaterialScience (São Paulo, SP), vencedores do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Desenvolvimento tecnológico, são livres de solventes

(ecologicamente corretos, permitem camadas mais espessas), resistentes ao intemperismo (altamente estável em cor, ao contrário do epóxi, muito sensível aos raios ultravioleta), à abrasão e à impressão de sujeira, assim como a impactos, exigências elásticas e variações térmicas, conjugando, num só produto, resistências de todos os produtos concorrentes. Resultado de oito meses de trabalho, investimento entre 5 mil e 7 mil dólares e indicado para produtos e ambientes domésticos e industriais, o desenvolvimento da Polipox é uma opção que faz uso da experiência da empresa com pisos poliméricos industriais base

### Polipox: experiência e planos de expansão

Empresa de capital inteiramente nacional, a Polipox formula, há 20 anos completos, polímeros técnicos especiais de base epóxi e poliuretano para uso na indústria. Alguns produtos da empresa são os adesivos técnicos para todo tipo de substrato, resinas para encapsulamento em eletro-eletrônica, mármore e granitos, construção aeronáutica e náutica, anticorrosivas (manutenção industrial e naval), além de uma gama completa de produtos para construção civil (inclusive patologia do concreto e revestimentos especiais). Projeto ligado ao desenvolvimento do piso especial em poliuretano alifático, a Polipox trabalha na especificação dessa tecnologia para a construção de diversos tipos de pisos industriais, não apenas no top dos pisos (sistema autonivelante), mas também em formulações antiderrapante, multilayer e argamassado PU. “A grande estabilidade de cor permitirá o uso do piso em áreas abertas, com combinações de cores inusitadas, para uso também em trens, ônibus urbanos, quadras, pistas olímpicas, shoppings, hangares, etc.”, diz Gláucio Conde, diretor da Polipox, que, além de cogitar parcerias com multinacionais, tem como grande projeto para 2008 a construção de uma nova e moderna planta fabril.



Divulgação Polipox

Divulgação Polipox



epóxi (implantados no final dos anos 70 e começo dos 80), poliésteres, poliuretanos (desde a década de 90), PUs aromáticos e híbridos de poliuretanos alifáticos de altos sólidos com epóxis (com solventes, por isso para no máximo 300 a 400 micra). A formulação desenvolvida pela

empresa para revestimentos de elevada espessura (até 5mm), que faz amplo uso de cargas minerais selecionadas e aditivos seqüestrantes de umidade, permite o uso em superfícies atingidas pela água, tradicional inimiga do poliuretano, em função de sistemas de homogeneização mais eficientes, com desaeração e adição de gases inertes na formulação. Durante o desenvolvimento, o produto foi submetido a testes na área de construção civil nos quesitos absorção de impacto, QUV comparativo, adesividade, alongamento na ruptura, tração, envelhecimento e fadiga de material.



## MELHOR DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO

### STOP DENGUE (POLTER DO BRASIL)

Fundada em 2002, a Poltter do Brasil (São Bernardo do Campo, SP), idealizadora e fabricante do Stop Dengue, produto

vencedor do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Melhor Desenvolvimento de Produto, é uma transformadora de diversos tipos de espumas plásticas (poliuretano, EPDM, PVC, feltro, etc.) para o mercado automobilístico, principalmente. Algumas montadoras abastecidas pela Poltter são a VW, a Fiat, carroceiras e montadoras de ônibus e caminhões diversos. O Stop Dengue surgiu em 2002 de uma idéia do diretor da empresa, Carlos Moraes Paradinha, o qual se defrontou após um feriado com uma grande sujeira de areia na garagem de sua residência. “Para evitar que isso acontecesse de novo, dispus espuma de poliuretano na base dos vasos de plantas, e funcionou perfeitamente”, lembra Paradinha, com mais de 30 anos de experiência em diversas empresas transformadoras de plásticos (Delta Eletropartes, Fergra, Florisdama, Indaru, Inilbra e Silvatrim), especialmente para a indústria automobilística. “Desde o começo, percebi o potencial revolucionário do produto, bolado bem no auge da epidemia de dengue que assolou o Brasil, especialmente o Rio de Janeiro, tendo feito diversos contatos com o poder público, em especial prefeituras”, conta o diretor, que apesar disso enfrentou diversos obstáculos para tornar concreto seu produto no mercado. “Nas prioridades de nossos dirigentes, o bem-estar do cidadão não costuma ser muito bem cotado”, lamenta, citando as grandes companhias vendedoras de areia



Carlos Paradinha recebe troféu de Alex da Rocha, da Mentvil

Nosso amarelo é mais amarelo

São mais de 50 variações de amarelo, desenvolvidas com altíssima tecnologia e o já conhecido padrão de qualidade **ASTA**, em dispersão de pigmentos para sistemas poliuretânicos, emulsões de PVC (Plastisol), tintas e adesivos.

Tel. 16 3711.3555 - Fax 16 3711.3500  
www.astaquimica.com.br

é muito mais cor

Certificação ISO 9001:2000

Divulgação Poltter do Brasil



como seus principais concorrentes. A grande virada do produto, que foi cuidadosamente patenteado e é protegido contra cópias por um escritório de advocacia especializado, deu-se em 2007, na feira Fia Flora 2007, realizada no Centro Imigrantes (São Paulo, SP). “O produto foi um dos grandes destaques da feira, e atraiu

tanta atenção que ainda hoje mal acredito, ao me recordar”, conta Paradinha. “Foram tantos interessados que isso chamou a atenção da TV, com uma matéria de 16s da Ananda Apple, da Rede Globo”. Empresa pequena, a Poltter teve (e ainda tem), contudo, dificuldade para fazer com o que o Stop Dengue chegue ao consumidor. “As grandes magazines têm um sistema que desestimula os pequenos fornecedores, como eu, e a própria divulgação do produto pelas vias tradicionais sai muito dinheiro, mais do que qualquer um pode imaginar”, afirma. “É a lei do dinheiro, sem o qual infelizmente você não consegue poder para fazer o que é necessário”. Tecnicamente, o Stop Dengue é muito simples, consistindo em lâminas de espuma flexível de poliuretano com formas circulares e retas, para colocação nos interstícios de vasos de plantas e outros vasilhames normalmente utilizados para guardar plantas. “A espuma de PU serve, mais que apenas para absorver a água do vaso e impedir a proliferação de larvas do mosquito da dengue e da febre amarela, também para tratar as raízes das plantas com cuidado, evitando, por exemplo, seu apodrecimento, o que ocorre com excesso de água”, afirma. Em sua fala de agradecimento, ao receber o troféu de Melhor Desenvolvimento de Produto, Paradinha diz que sua intenção foi de chamar a atenção ao tratamento que a indústria dedica ao pequeno transformador. “O sistema funciona de tal forma que parece desumano”.



## INOVAÇÃO DE MERCADO

### PEÇAS PARA SUSPENSÃO EM PU (MARTPLAS PLÁSTICOS)



Antonio Carlos Basso Martins, da Martplas, recebe o troféu das mãos de Luis Mendonça, da Huntsman

Fabricante de peças automotivas para veículos de linha leve, pesada e industrial, a Martplas Plásticos (Mandaguari, PR) desenvolveu, para substituição da borracha, diversas linhas de peças para suspensão automotiva em poliuretano termoplástico (TPU), com diversas vantagens em termos de resistência, durabilidade (300% superior) e acabamento. Fruto de um trabalho de 5 anos de desenvolvimento e investimento em torno de 2 milhões de reais, esse reprojeto

possibilitou à Martplas ser escolhida vencedora do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Inovação de Mercado.

O desenvolvimento dessas linhas de produto, realizado desde 2003, a partir de uma pesquisa de mercado, teve como principal objetivo, segundo a empresa, acompanhar a evolução e agilidade da indústria automobilística nacional e mundial, dotando a empresa de tecnologias de alto nível no fornecimento de peças



para montadoras de caminhões, motores, materiais rodoviários e industriais, com rápida e fácil aplicação (alguns exemplos são a Mercedes Benz, Toyota, Ford, Chevrolet, Volkswagen, Fiat, Ônibus e diversos. Em relação ao TPU, as principais características do novo material, segundo a empresa, são maior flexibilidade, alta resistência ao desgaste por abrasão, excelente capacidade de suportar grandes cargas, maior resistência a impactos e alta memória. Outros materiais trabalhados pela empresa são Poliamida, Polipropileno (homopolímero e copolímero). Com o objetivo de fabricar peças de alta tecnologia, a Martplas possui parcerias com diversos grupos, dentre os quais BASF do Brasil, Indústrias Romi, Ferramentas Gerais, Colorfix, Himaco, Metalúrgica Hassmann e DMV-Brasil. Para 2008, a empresa está investindo no lançamento da linha Super Leve, para clientes de autocenter e autopeças para automóveis de todas as linhas.



## Destaque Universitário

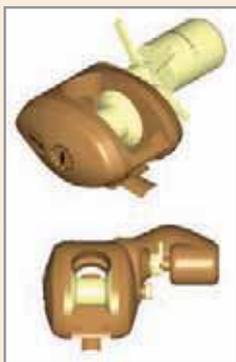
### CARÇAÇA DE CARRETILOHA ELÉTRICA EM POLIURETANO (FACULDADE DE DESIGN DE MAUÁ)

Ao contrário do que ocorre com as carretilhas, nacionais e importadas, oferecidas no mercado, a carcaça em poliuretano da carretilha Easy Fish, produto inteiramente desenvolvido pelos alunos Antonio Carlos e Hélio de Oliveira, ambos da Faculdade de Design de Mauá (Mauá, SP), oferece a inovação do uso desse material polimérico, de elevada leveza, excelente resistência e ótima relação custo-benefício em relação a materiais que sofrem oxidação ou não oferecem resistência (e durabilidade) aprimorados para esse tipo de aplicação. Injetado, o poliuretano é usado tanto na carcaça quanto na manivela de força da peça, com duplo manete. Com chassi leve de grafite, formato ergonômico e discreto, carretel de alumínio aliviado, drag system de potência elevada e preciso sistema magnético de freios, a carretilha foi projetada para os sistemas manual ou motorizado e possui roseta de fricção e carretel, ambos de alumínio, para arremessos mais



Fernando Barbosa, da BASF Poliuretanos, recebe o troféu em nome da equipe da FADIM, das mãos de Henrique Bavo, da Arinos

Divulgação Bike Design



longos. Projetada e criada em 10 meses (pesquisas de design, execução do projeto e montagem dos protótipos), a carretinha envolveu projeto em CNC (com análise de projeto e falhas), usinagem, montagem mecânica (conforme as normas NBR 5531 e ABNT EB-2082), projeto e inclusão de dispositivos de segurança e montagem seriada. Feitas com poliuretano de alta densidade, as carcaças foram submetidas a testes estáticos de carga vertical na seção transversal dos tubos, com aplicação adicional de ensaios de tração (força da

embreagem e da trava de segurança a 56kg), ataque de sal e irradiação de calor (a até 60° C). O projeto, que venceu o Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Destaque Universitário, contou com assessoria técnica do professor Leone Fragassi, da Fadim. As empresas Fiber Center, Stringal, TPM Usinagem, Metalworker e Bike Design foram os principais fornecedores para o projeto.

## OS AUTORES

Formandos do 4º ano do curso de Design da Faculdade de Design de Mauá (Fadim), Antonio Carlos e Hélio de Oliveira trabalharam, respectivamente, no setor



Antonio Carlos (esq.) e Hélio de Oliveira (dir.)

Divulgação Bike Design

de ferramentaria da montadora Volkswagen, de automóveis, e como chefe de setor no centro de processo de usinagem da Philips do Brasil. No projeto da carretinha, os cálculos matemáticos e outros recursos de projeto ficaram a cargo de Helio de Oliveira, enquanto a fabricação dos componentes, a montagem mecânica, etc. foram criados e produzidos pelo aluno Antonio Carlos.



## Fornecedor do Ano Fabricante

### BAYER MATERIALSCIENCE (SÃO PAULO, SP)

Fortemente comprometida com o crescimento e desenvolvimento de todos os segmentos do mercado de poliuretano, a Bayer MaterialScience, divisão do grupo Bayer inteiramente focada em materiais de alta tecnologia, dentre eles o poliuretano, foi a vencedora do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Fornecedor do Ano, Fabricante, por seu contínuo envolvimento na modernização de seus



André Borba, da Bayer MaterialScience



# ELASTOMEROS

## Sua Visão é a Nossa

FILMES ADESIVOS - FILMES ELÁSTICOS  
PERFIS E CINTAS DE REVESTIMENTOS TÊXTEIS  
TUBULAÇÃO PNEUMÁTICA - TUBULAÇÃO TRANSPARENTE  
CONDUITES ELÉTRICOS - CABOS EXTERNOS - PEÇAS AUTOMOTIVAS



**PROQUIMIL**  
DISTRIBUIDOR  
AUTORIZADO  
TEL 11 4066 4066  
www.proquimil.com.br

# PEARLTHANE®

# PEARLCOAT®

www.merquinsa.com

laboratórios técnicos, tanto em São Paulo como em Belford Roxo (RJ), e em contínuas ações de assistência técnica e desenvolvimento de novos produtos e aplicações. Dentre tais investimentos, pode-se citar a recente (2007) modernização e nova localização dos laboratórios técnicos de poliuretanos, revestimentos, adesivos e selantes, no site de Socorro (São Paulo, SP), com equipamentos e profissionais envolvidos em análises físicas e químicas de alta tecnologia, desenvolvimento de novos produtos e reprodução das condições de produção dos clientes, com acesso a conhecimento gerado em laboratórios da empresa localizados em todo o mundo. Em construção civil, uma ação de destaque é a restauração do prédio-sede do departamento paulistano do Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB), localizado na região central de São Paulo. Para essa obra, a Bayer MaterialScience está se fazendo valer de estudos para readequação, modernização e melhoria do entorno do prédio, com revisão da pavimentação das calçadas, retirada da fiação aérea, relocação do mobiliário urbano, etc. Serão utilizados, nessa obra, de preferência produtos da empresa da mais alta tecnologia, com foco em produtos de base poliuretânica.



## Fornecedor do Ano Distribuidor

### MAC SISCON DO BRASIL (SÃO PAULO, SP)



Carlos Frederico, da Mac Siscon, recebe o troféu de Simone Martins Souza, da Editora do Administrador

Em 1989, três estudantes de engenharia (Maurício, Arnaldo e Carlos Frederico Correia dos Santos) decidiram parar de sair à noite e economizar dinheiro o suficiente para montar a própria empresa. Montaram a Mac Siscon, orientada à época à fabricação de sistemas eletrônicos de controle de demanda. Os controles de demanda são equipamentos eletrônicos que permitem regular os gastos de energia elétrica de indústrias. Na época, era praticamente impossível importar

esse tipo de equipamento, em função das barreiras protecionistas criadas pelo governo brasileiro. A Mac Siscon nasceu nesse vácuo. Carlos, o C da empresa, foi o único, da equipe original, que continuou com a empresa. “Os meus colegas foram desistindo, pois o negócio não ia realmente muito bem”, lembra. A primeira vez que a Mac Siscon deparou-se com uma máquina de poliuretano foi em 1991, quando existiam no mercado nacional apenas três máquinas Krauss Maffei, de injeção de poliuretano por alta pressão, e o cliente que acabara de adquirir um controle de demanda aproveitou para pedir ajuda aos técnicos. “A máquina não funcionava por um problema elétrico que resolvemos”, diz Carlos. Esse não foi o único caso do tipo. Em 1995, interessada em montar uma representação no Brasil e sabendo dos casos em que a Mac Siscon havia ajudado a manter suas máquinas em

funcionamento, a matriz alemã da empresa fez uma reunião com Carlos durante a Brasilplast’97 e as duas empresas assinaram um contrato de risco. “Nessa época, a empresa não tinha muita perspectiva, pois apenas pagávamos as contas”, conta Carlos. O contrato com a Krauss Maffei estabeleceu a prestação de serviços técnicos e fornecimento de peças de reposição. “Não cuidamos das vendas, mas damos um apoio técnico aos vendedores da empresa no Brasil”. Responsável desde então por treinar e habilitar máquinas Krauss Maffei no Brasil todo e em outros países da América do Sul, a Mac Siscon hoje presta serviços de assistência para máquinas de todas as marcas. “Para a matriz, não compensa manter uma divisão só para máquinas de PU. Por outro lado, eu não quero mais ser funcionário e pretendo continuar desenvolvendo o que sei: projetar, construir e consertar máquinas”, diz Carlos. Com treinamento na Alemanha por 8 anos consecutivos, o sócio-diretor da Mac Siscon conta haver sem querer sido beneficiado da grande oferta de máquinas injetoras da época do regime automobilístico e também do Protocolo de Montreal. “Naqueles anos, muitas máquinas estavam paradas e não sobrava espaço para ninguém mais. Hoje, somos em última instância responsáveis por colocar manter essas e outras máquinas (de alta pressão) em funcionamento”, diz o diretor da empresa. Carlos, que gosta de autodefinir-se profissionalmente como técnico em eletrônica (“os resultados deste curso inicial contribuíram para o financiamento dos outros dois de nível superior: Matemática e Engenharia Elétrica”), recebeu o troféu de Fornecedor do Ano, Distribuidor, de forma incrível. “Eu estava envolvido com a reforma de uma máquina em Diadema. Demorei em me dar conta do que estava acontecendo”.



## Personalidade do Ano

### DOMINGOS VITIELLO E EQUIPE (SANKO ESPUMAS)

O diretor da Sanko Espumas (Diadema, SP), Domingos Vitiello, é conhecido por não fazer uso de muita cerimônia. Por isso, é sem cerimônia que ele divide o troféu do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Personalidade do Ano, com sua equipe de 11 gerentes, responsáveis por todas as áreas da empresa. Basta consultar a foto (acima). Lá estão 1 2 3 4 5 6 7, o próprio Domingos, 9, 10 e 11.



Romeu Mauro Guimarães, da Sanko Espumas, recebe o prêmio de Vera Varella, da Scandiflex

A Sanko Espumas é hoje a maior fornecedora brasileira de espumas de poliuretano para a indústria automobilística brasileira e mundial. Localizada em dois sites (um de cada lado da rodovia Imigrantes), a Sanko existe desde 1975, sempre focada em espumas de elevada qualidade e com perfeito controle de qualidade. Em processo que culminou em 2007, a empresa praticamente



dobrou seu parque de produção, com a construção de uma nova fábrica, também às margens da Imigrantes, onde, há vários meses, são produzidas, numa máquina nova, espumas base poliéster e poliéster em perfeito sistema de controle de qualidade. “Hoje, neste parque fabril-modelo, produzimos espumas em nível não similar nas Américas”, orgulha-se.

Domingos, empresário que não gosta de aparecer e muito menos de ser considerado o responsável pelos frutos de sua empresa, nutria desde 1992 a idéia de duplicar a produção da fábrica e adaptar o sistema à fabricação de espumas poliéster e poliéster na maior variedade possível de formulações. “A idéia original era duplicar a fábrica no site original, mas isso não foi possível por diversos motivos”. Tendo comprado com certa urgência o terreno vizinho à rodovia dos Imigrantes e em seguida lá construído os depósitos e os escritórios, Domingos e equipe assumiram, em novembro de 2005, o compromisso de construção da nova fábrica. “Não foi e ainda não é nada fácil”.

Construída de acordo com os mais modernos parâmetros

de qualidade, de segurança e ambientais, a nova fábrica de espumas da Sanko é nova em diversos sentidos. O sistema construtivo dos galpões, pré-moldado, permitiu levantar a edificação, com pé direito variável de 4 a 12m, e deixa-la em prontas condições de funcionamento em apenas oito meses. A edificação, por sua vez, é abastecida com água parcialmente reaproveitada das chuvas. A máquina de espumação contínua, que permite produzir 1260 m de espuma em blocos (dimensões de 60m x 2,4 x 1,3m), tem controle computadorizado não incorporado. Matérias-primas básicas e aditivos são abastecidos por um sistema de tanques, isolados e em separado, sem paralelo no mercado americano, com controle por células de carga e capacidade de abastecimento de 2 mil toneladas. A energia da fábrica é fornecida 24 horas por dia por um gerador próprio. Para cura, galpões específicos permitem o acúmulo, sem atropelo, da máxima produção de espuma da fábrica, respeitando processo, prazo e segurança. Domingos, que no máximo se considera um bom descobridor de gênios, diz haver se decidido em construir a nova fábrica desconsiderando em absoluto a amortização do investimento. “Se eu fosse pesar os fatores, não teríamos construído a fábrica, que foi feita, em último caso, para a geração de funcionários que já dirige a empresa, em homenagem à garra de quem, também como eu, não pára no meio do caminho”, afirma. Com numerosas distinções em qualidade e logística, a Sanko obedece, em sua produção, às certificações ISO 9001, ISO 14000 e ISO TS 16949, além de destacar-se em cumprir alguns dos mais exigentes ensaios de qualidade em espumas para os setores automotivo e moveleiro, principalmente.



## Conjunto da Obra



Ubirajara Ramos recebe o troféu de Gerson Silva, da Purcom

## UBIRAJARA RAMOS (PURCOM)

Com mais de 40 anos de experiência em poliuretano, Ubirajara Ramos, que já havia em 2003 ganho o troféu de Personalidade do Ano, foi o vencedor do Prêmio Excelência em Poliuretano 2007, categoria Conjunto da Obra. Como sempre discreto e bem-humorado, Bira, como é chamado no mercado,

é um profissional acostumado a encarar o dia presente como a maior fonte simultânea de desafios e alegrias. “Em minha vida profissional, não destaco desafios de maior importância, pois todo dia é um novo dia”, afirma, exemplificando um possível cenário para o mercado nos próximos meses. “Há alguns meses, faltava TDI. Hoje, com a recessão norte-americana, pode acabar sobrando. Quem poderia imaginar isso?”, questiona. Bira, que começou a trabalhar profissionalmente na década de 70 e que é

formado em Engenharia Industrial especialidade Química pelo Mackenzie, diz já haver experimentado todos os lados – menos um – do processo de desenvolvimento, produção, fabricação e venda de produtos da cadeia de poliuretano. “Esse pequeno furo em minha carreira é que, apesar de haver fabricado matérias-primas, aditivos e produtos e até realmente vendido aplicações no mercado (até caminhão com colchões de espuma eu já dirigi), nunca joguei em times grandes, ou seja, nas grandes multinacionais do setor”. Bira encara isso de forma natural, na medida em que nunca ficou realmente muito distante dos problemas do transformador comum de poliuretano. Essa posição muito particular dele faz com que ele pense o mercado e todos seus desafios de uma forma especial. “A história do poliuretano no Brasil não pode se dar mais no tropeço, na desconfiança entre as partes envolvidas”, afirma, referindo-se, por exemplo, à antiga Associação Nacional dos Fornecedoros de Espuma de Poliuretano – Anfep, que visava unir as centenas de empresas ligadas ao setor, mas que não deu certo. “Nosso trabalho é antes de mais nada o de criar vínculos, como numa verdadeira indústria”, defende. Há poucos meses trabalhando na Purcom, onde gerencia a área de espumas flexíveis, Bira considera que o trabalho dele na empresa se deu por identificação mútua. “O pessoal da Purcom tem o mesmo perfil que eu, trabalhando por resultados sem criar querer fazer muita onda”, afirma. É como os japoneses ensinaram a ele: apenas aperfeiçoando o que já existe. “E isso já é muita coisa”.