



**Ações de  
Sustentabilidade  
DeMillus S.A.**



## AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE NA DEMILLUS

A DeMillus é uma empresa comprometida e preocupada com os impactos gerados pela produção de suas fábricas, desenvolvendo ações de conscientização contra desperdícios de todos os recursos.

Cada vez mais se discute a responsabilidade das empresas com o meio ambiente e com a geração e destinação de seus resíduos. Uma das maiores preocupações da DeMillus é o descarte de retalhos de tecidos, que representa aproximadamente 35% de todo o resíduo gerado pela sua unidade localizada na Avenida Brasil.

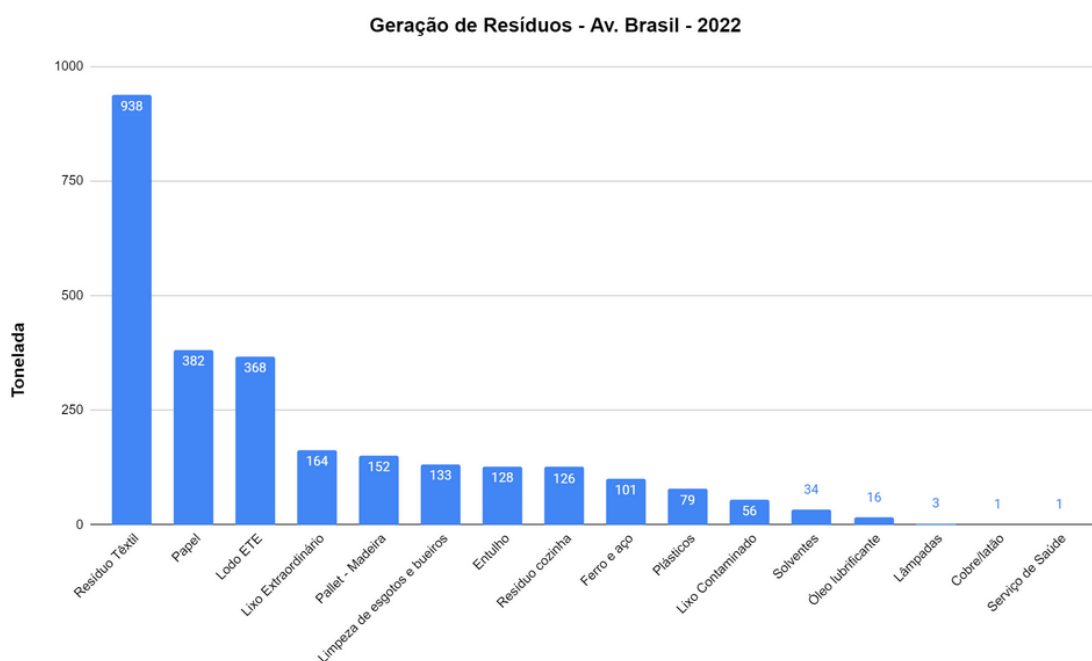


Figura 1 Estratificação dos resíduos gerados em 2022

Na figura 1, observa-se a estratificação do volume, em toneladas, de cada tipo de resíduo gerado em 2022 pela fábrica da Av. Brasil. Note que o maior volume é o de resíduo têxtil, onde foram geradas 938 toneladas, seguido por papel/papelão (382 toneladas) e Lodo da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE (368 toneladas).

## Resíduos Gerados - Avenida Brasil - 2022

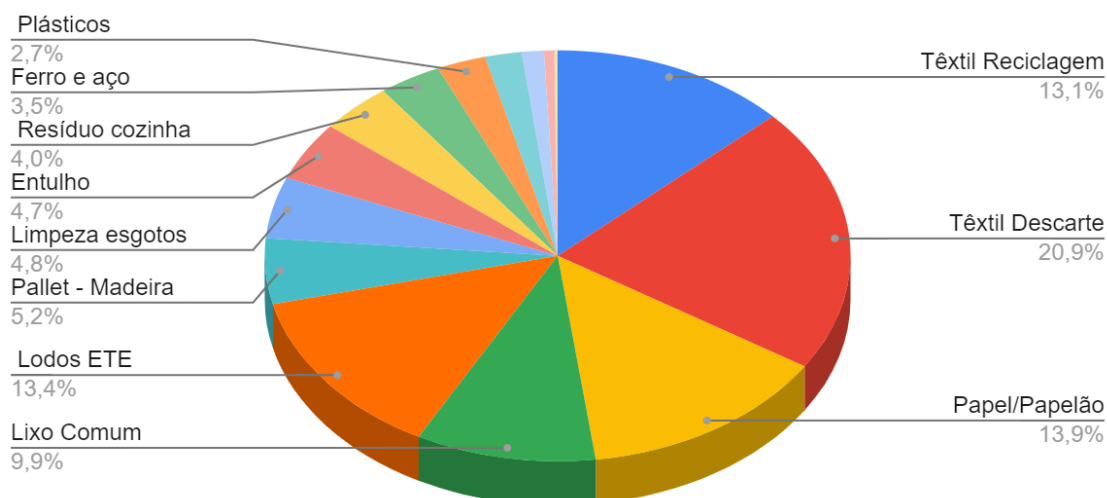


Figura 2 Estratificação percentual da geração de resíduos

Na figura 2, podemos observar percentualmente que os resíduos têxteis representaram aproximadamente 35% de todos os resíduos gerados na unidade da Av. Brasil em 2022, sendo 13,11% reciclado e 20,9% descartado para aterro sanitário. Ou seja, das 938 toneladas geradas, apenas 123 toneladas foram recicladas em 2022.

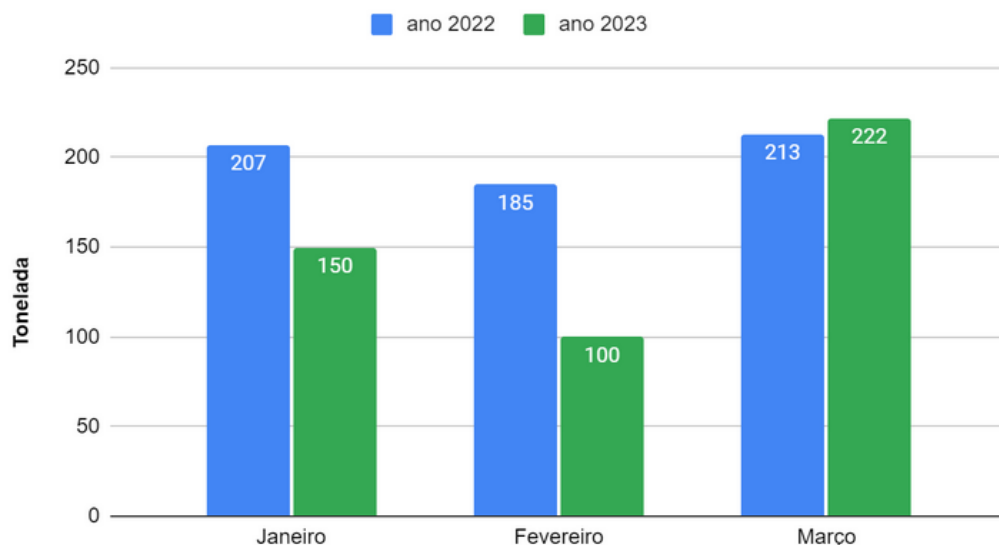
Nesse cenário é extremamente importante, se pensar em economia circular, que tem como objetivo aumentar a vida útil dos produtos, reduzindo o desperdício ao mínimo e agregando mais valor. A economia circular, além do apelo ecológico também promove a inovação, aumenta a competitividade, estimula o PIB e gera empregos.

Para isso, a DeMillus iniciou seus investimentos reestruturando a equipe interna de controle ambiental a partir do segundo semestre de 2022, onde foi contratada uma Analista de Gestão Ambiental e uma Química Industrial, além do fato de que, agora há também uma Coordenação para a área que antes contava apenas com um Gestor Ambiental.

Essa ampliação visa melhorar a gestão da área, desenvolvendo novas formas de controle de resíduos, legislação ambiental, controle de processos, etc. Vale destacar ainda que foi feita a aquisição de um software de gestão ambiental, que possibilita o monitoramento da legislação ambiental aplicável a DeMillus com a finalidade de atender as legislações vigentes e garantir o acompanhamento de todas as atualizações das legislações.

O objetivo principal de todas as ações ligadas a gestão dos resíduos é reduzir a geração e aumentar o percentual de reciclagem.

## Geração de Resíduos - 1º Trimestre 2022 x 2023



*Figura 3 Comparativo da geração de resíduos*

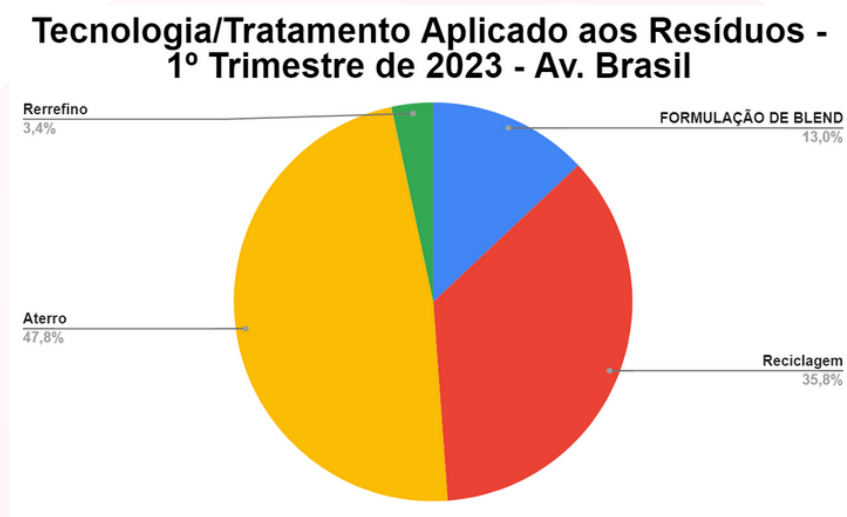
No primeiro trimestre de 2023 foram geradas 133 toneladas a menos de resíduos quando comparados com mesmo período de 2022, devido as melhorias dos processos internos para redução de refugo, melhoria na separação dos mesmos para o correto descarte, treinamento dos funcionários para separação correta dos resíduos, entre outras ações.. Ou seja, iniciamos o ano de 2023 produzindo 22% a menos de resíduos, conforme a figura 3.

Na figura 4, pode-se observar a área reservada a segregação dos resíduos, onde cada baía é destinada a um único tipo de resíduo. Dessa forma, garantimos que seja feita a correta separação e descarte.



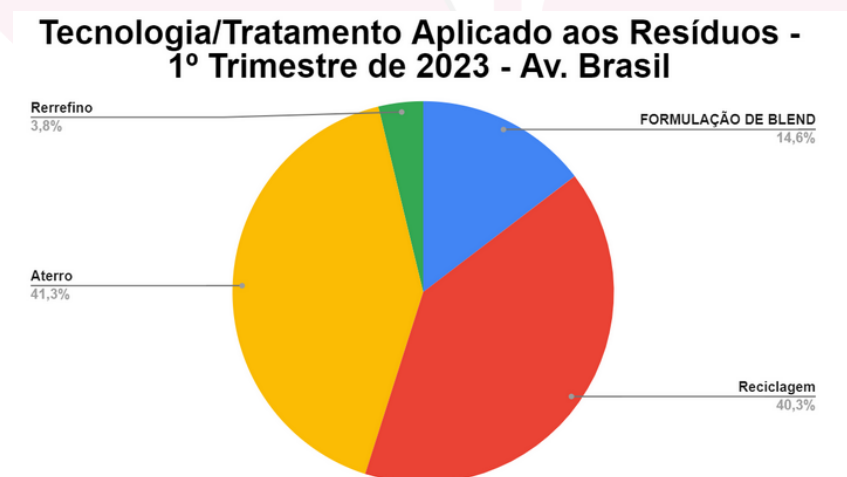
*Figura 4 Baias de segregação de resíduos*

Como dito anteriormente, a separação correta dos resíduos possibilita sua destinação de forma apropriada bem como seu tratamento. Na figura 5, observa-se o tratamento aplicado a eles, sendo 47,8% para aterro e 52,2% para processos de reaproveitamento como reciclagem, rerefino e formulação de Blend.



*Figura 5 Tecnologias aplicadas no tratamento dos resíduos*

Sendo assim, atualmente, a DeMillus deixa de enviar para aterros sanitários, mais de 50% dos resíduos gerados. Este número seria ainda melhor se não estivéssemos em expansão, uma vez que a obra gera muito entulho que é destinado a aterro. Se desconsiderarmos esse volume extraordinário de entulho gerado nesse primeiro trimestre de 2023, reduziríamos para 40% do total gerado indo para aterro, como pode ser observado na figura 6.



*Figura 6 Tecnologias aplicadas no tratamento dos resíduos desconsiderando o entulho da obra de expansão*

Nosso objetivo é aumentar ainda mais o volume de resíduos reciclados e, como o principal deles é o resíduo têxtil, foi desenvolvido pela engenharia da DeMillus um projeto de reaproveitamento dos retalhos de tecidos para transformá-los em pellets.

O intuito do Projeto Pellet é o reaproveitamento do resíduo têxtil para evitar que estes sejam depositados em aterros e possam agregar valor à empresa, criando um processo de economia circular. Após identificar que 78% do refugo têxtil da DeMillus é composta de poliamida com elastano, foi possível estudar uma forma de processar esse material e transforma-lo em pellet, através do processo de extrusão. O pellet, por sua vez, pode ser utilizado para injeção de diversas peças, como pode ser visto abaixo:



*Figura 7 Transformação do resíduo têxtil*

Na figura 6, o refugo têxtil moído (à esquerda) é transformado pelo processo estudado de extrusão em pellet (no meio) e por meio do processo de injeção é transformado num protótipo de roda para cadeira de roda (à direita).

É possível ver o futuro da reciclagem têxtil através dessa solução, para que uma quantidade expressiva de refugo têxtil deixe de ser destinada em aterros, como ocorre atualmente ao redor do mundo.

Além da gestão dos resíduos, outras ações importantes estão ligadas ao uso dos recursos como água e energia. Ainda no segundo semestre de 2022, foi concluída a migração da DeMillus para o mercado livre de energia deixando de utilizar o mercado cativo. Com essa migração, a DeMillus passou a adquirir energia incentivada, ou seja, no contrato de comercialização de energia, as fontes deverão ser 100% renováveis tais como Biomassa, solar e eólica. Com isso, a DeMillus reduziu suas emissões de gases de efeito estufa uma vez que passou a utilizar energia elétrica oriunda exclusivamente de fontes renováveis nas fábricas da Av. Brasil e Lobo Jr.

Vale enfatizar ainda que, para suprir todo o consumo de energia elétrica da unidade foi finalizada em fevereiro de 2023, a instalação das placas fotovoltaicas na fábrica da BordTex, localizada em Japeri/RJ, Na figura 8 observa-se o telhado na fábrica com as placas solares instaladas.

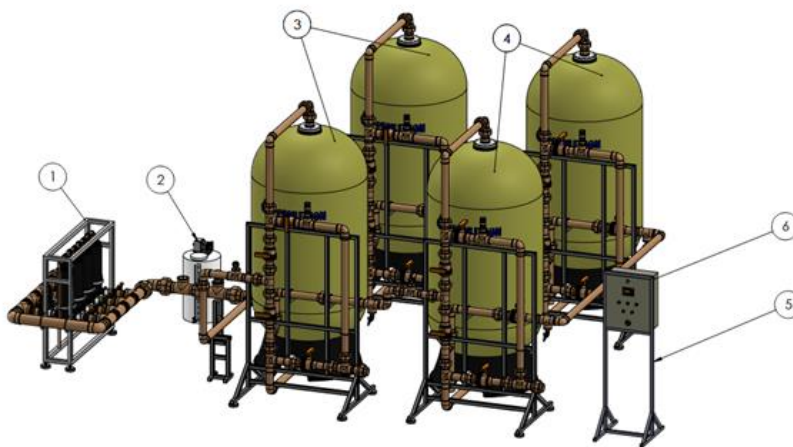


*Figura 8 Painéis fotovoltaicos da BordTex*

No que diz respeito a água, foi instalado um conjunto de filtros na Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), em substituição aos filtros antigos que estavam com elevado custo de manutenção.

Implantadas pela DeMillus, em 1998, a ETE é responsável por cerca de 83 milhões de litros de água por mês que retornam límpidos e dentro dos padrões ambientais definidos pelo INEA, órgão fiscalizador. A ETE trata aproximadamente 70% de toda água consumida na produção industrial de suas fábricas, 50% deste volume é tratado e reutilizado, incluindo a água usada no complexo processo de tingimento de tecidos, fitas elásticas, rendas, bordados e meias..

Na figura 9, pode-se ver o esquemático da instalação do novo sistema de filtros que são responsáveis por retirar sólidos em suspensão, melhorar turbidez, retirar odor e cloro.



*Figura 9 Sistema de filtragem da ETE*

Foi observado, por meio de análises químicas, que a qualidade do efluente após os filtros, atingiu os parâmetros exigidos para o tingimento de cores claras, que poderá possibilitar o reaproveitamento de 100% do volume tratado, uma vez que o parâmetro de cor e turbidez se enquadraram no exigido para tingimento de cores claras como pode ser visto na figura 10. Na imagem acima, observa-se no Becker mais à esquerda, o efluente industrial bruto e no mais à direita, o efluente tratado após a passagem nos novos filtros.



Atualmente, estão sendo feitos testes na tinturaria para verificar se de fato será possível utilizar a água de reuso, após passar pelos novos filtros, no tingimento das cores claras e assim, passar a reaproveitar todo o efluente tratado.

Ainda no tripé da sustentabilidade, pelo viés social e com um pensamento ecológico, aliado ao conforto, saúde e bem estar de seus funcionários, em 2001, a DeMillus implementou na cobertura de sua unidade da Lobo Junior (Rio de Janeiro/ RJ) um [telhado ecológico ou “telhado verde”](#) com cerca de 1.380 m<sup>2</sup>.

A técnica do telhado verde consiste na aplicação e uso de vegetação sobre a cobertura de edificações com impermeabilização e drenagem adequadas. Esta técnica traz diversas melhorias e benefícios tanto ao meio ambiente, estrutura e no caso da DeMillus, aos funcionários, como: isolamento térmico, isolamento acústico, limpeza do ar por filtragem, efeito refrescante por evaporação, quando o sol é intenso, proteção das lajes de cobertura dos raios ultravioleta e variações bruscas de temperatura, com consequente aumento da vida útil da estrutura.



<https://demillus.vestemuitomelhor.com.br/sobre-a-demillus/sustentabilidade/>