

Zero Aterro: sustentabilidade e inovação na gestão de resíduos



Case: Zero Aterro: sustentabilidade e inovação na gestão de resíduos
Solução: Buscar alternativas mais sustentáveis para a destinação de resíduos na BASF
Segmento: Corporativo

Desafio

Implementar técnicas de redução, reutilização e reciclagem em destinações de resíduos das fábricas da BASF a fim de zerar o envio de resíduos para aterros industriais

Contexto

A destinação ambientalmente adequada de resíduos sólidos é um dos fatores determinantes para que padrões de consumo e produção da indústria sejam mais sustentáveis.

Segundo a ONU, todo ano, **2 bilhões de toneladas de resíduos sólidos** são gerados no mundo todo, mas 33% não recebem tratamento adequado.

Esta quantidade equivale a um caminhão de lixo cheio de plástico sendo despejado no oceano a cada minuto.

Zero Aterro: sustentabilidade e inovação na gestão de resíduos

A indústria também gera uma grande quantidade de resíduos que, com o tratamento e destinação inadequados, podem trazer graves consequências ambientais. Ciente dessa problemática e consciente de seu papel fundamental na busca de um futuro mais sustentável, a BASF implantou o **Programa Zero Aterro**. Por meio dessa iniciativa, a empresa busca zerar ou reduzir ao máximo o descarte de resíduos em aterros de suas unidades no Brasil.

E essa é uma preocupação de longa data. Em 2015, o Complexo Industrial de Tintas e Vernizes da BASF, localizado em São Bernardo do Campo (SP) foi o primeiro a implementar práticas para que essa meta fosse atingida. De papel toalha para secar mãos no banheiro à destinação correta de lodo da estação de tratamento de efluentes, tudo foi pensado para que a unidade chegasse ao importante índice de 98,8% de taxa de reciclagem no ano de 2022. Nesse período, cerca de 12 mil toneladas deixaram de lotar nos aterros industriais.



“ Temos a preocupação em investir em programas ligados à economia circular. Reaproveitar os recursos naturais é algo que a sociedade e as empresas precisam aprender a praticar mais vezes e nós já estamos pavimentando esse caminho há muitos anos. É possível pensar em alternativas para o uso de resíduos de outra maneira que não seja simplesmente descartando-os na terra”

*explica Patrick Silva,
Diretor do Complexo
Químico de Guaratinguetá
& Infraestrutura para a
BASF América do Sul.*

Atualmente, cinco das oito unidades produtivas no País conseguiram atingir a marca de Zero Aterro, priorizando a gestão sustentável de produção e o descarte e apresentam soluções inovadoras para a comunidade local, funcionários e consumidores. Além da unidade de São Bernardo do Campo, agora o Zero Aterro também atua nas unidades produtivas de Indaiatuba (SP), Jaboaão dos Guararapes (PE), Jacareí (SP) e Camaçari (BA). Os dois últimos aderiram ao programa em 2022 e, com isso, mais de 3.660 toneladas anuais deixaram de ser destinados a aterros industriais.

Complexo Acrílico de Camaçari também é Zero Aterro

A unidade do Complexo Acrílico da BASF na Bahia alcançou esse marco significativo no fim de 2022, ao destinar 688 toneladas de resíduos para aterros externos. Agora, todos os resíduos industriais, sanitários e orgânicos produzidos na fábrica têm um destino de menor impacto ambiental.

Juntamente com fornecedores locais, a BASF conduziu estudos e mapeou oportunidades para determinar como esses materiais poderiam ser reaproveitados de maneira mais sustentável. Assim, os resíduos de construção civil estão sendo direcionados para a reciclagem, os restos orgânicos dos refeitórios estão sendo compostados e os detritos industriais são encaminhados para coprocessamento, onde são transformados em combustíveis para cimenteiras.

“**É uma satisfação muito grande alcançar essa meta. Nosso objetivo é ser cada vez mais sustentável em todos os processos, buscando por oportunidades para que as produções impactem cada vez menos o meio ambiente e as regiões onde atuamos.**”

explica a diretora Industrial do Complexo Acrílico da BASF em Camaçari, Tania Oberding.



Visando reduzir o impacto ambiental de todos os resíduos gerados na unidade de Jacareí, a BASF também deu início, em janeiro de 2022, ao Zero Aterro na localidade. Mais de 500 toneladas de resíduos por ano foram evitadas de serem destinadas aos aterros da região. Historicamente, 20,9% dos resíduos da unidade eram destinados a aterros. Desde o início do programa, a empresa desenvolveu soluções que colaboraram para que esse percentual fosse zerado e, após alguns meses, essa meta foi conquistada.

Jacareí caminha na mesma direção

Por meio da conservação de recursos, reutilização, reciclagem e recuperação responsável de produtos, embalagens e materiais, sem queima ou descarte para a terra, hoje, a unidade de Jacareí está totalmente adequada ao Zero Aterro. A maior parte dos seus resíduos se tornam insumos para serem reutilizados na cadeia. Resíduos de construção, por exemplo, são reciclados para reutilização em obras internas ou externas, quando doados para empresas parceiras.

Mas por que os aterros não são uma opção sustentável

para a destinação dos resíduos?

Do ponto de vista ambiental, embora os aterros industriais contribuam para diminuir as consequências do descarte em lugares inadequados - como contaminações da água e do solo, por exemplo -, o impacto dessa iniciativa ainda é baixo quando comparada com outras ações. Pelo fato de o olhar sobre o tratamento de resíduos ter mudado sobretudo na última década, muitas organizações buscam outras formas de reaproveitar seus substratos.



Isso se deve, em grande medida, a legislação ambiental do país — em especial a Política Nacional de Resíduos Sólidos — e a popularização de sistemas de gestão ambiental — por meio da norma internacional ISO 14001 —, que contribuíram para estimular nas empresas o senso de responsabilidade ambiental. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) está vigente no Brasil desde 2010 e é uma das principais diretrizes nacionais no que se refere a um modelo de gestão de resíduos sólidos para as empresas.

Ainda pensando no contexto de criação da lei, ela também se propõe a trazer novas abordagens para a gestão ambiental, com foco no desenvolvimento de estratégias sustentáveis como logística reversa e circularidade dos materiais que são reciclados, por exemplo.

A hierarquia na gestão de resíduos é uma das formas de regulamentação que a lei estabelece para as empresas. Essa ordem de prioridade nas atividades de gerenciamento de resíduos sólidos tem como finalidade promover o melhor aproveitamento dos recursos presentes nos mesmos, sendo: não geração, redução, reutilização, reciclagem recuperação energética, eliminação e disposição ambientalmente adequada.

A partir disso, a prática do aterro zero tem despontado como uma solução capaz de tratar resíduos com máximo reaproveitamento e reciclagem, eliminando quase totalmente sua disposição em aterros industriais. A BASF aderiu à iniciativa com o intuito de reforçar seus pilares estratégicos até 2025, seguindo rigorosamente a hierarquia definida pela PNRS.

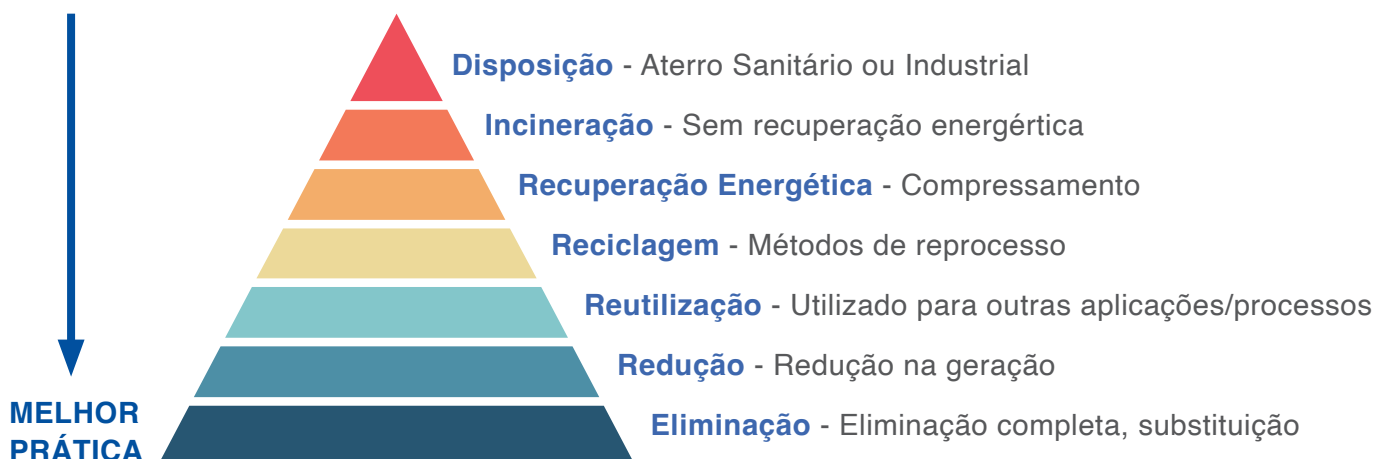


Figura 1 – Pirâmide que mostra a hierarquia construída pela Política Nacional de Resíduos Sólidos para a destinação de resíduos no Brasil. Crédito: BASF.

Para se certificar que todos os processos são aplicados de maneira ética e produtiva, auditorias de segurança e meio ambiente são realizadas com frequência periódica nas empresas que trabalham os resíduos da BASF, para manter os níveis de exigência ambientais.

Além disso, a BASF também adota o Sistema de Gestão do Atuação Responsável®, um compromisso voluntário da indústria química global na melhoria contínua no desempenho de segurança, saúde e meio ambiente. Dessa forma, todas as iniciativas passam por uma avaliação de desempenho do negócio para que melhorias – sejam elas na destinação, na redução ou na educação – sejam implementadas, por isso o compromisso de avaliar periodicamente esses processos.

Cada unidade produtiva da BASF possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) padronizado e definido em conformidade com as leis ambientais. Os PGRSs contemplam procedimentos ambientais específicos de manuseio, tratamento e destinação adequada de resíduos bem como os inventários com as quantidades anuais geradas. Também contemplam práticas de reciclagem e coleta seletiva.

“**Resíduos somente são dispostos em aterros autorizados onde nenhum impacto negativo à saúde humana ou ao meio ambiente é esperado**”

afirma Patrick

Ele conta que, nestes casos, os resíduos devem ser segregados e manuseados de maneira a facilitar essa hierarquia de gestão de resíduos.

Ao montar um plano de trabalho para praticar o zero aterro, a BASF passou a buscar por empresas e fornecedores parceiros que fizessem destinações alternativas para seus resíduos. Foram criados conceitos e classificações para esses novos processos. Essa atitude é importante para que os resíduos tenham um destino mais nobre a fim de não prolongar seu ciclo de vida de forma não utilitária.

Jeito E

Alguns desafios sempre aparecem no dia a dia das operações. Mas, na BASF, sabemos que podemos uni-los às oportunidades. Esse é o Jeito E. O Zero Aterro é uma forma que encontramos de mantermos nossa produção E promover com um ecossistema mais saudável; de abraçar as oportunidades econômicas E levar bem-estar social E benefícios ao meio ambiente, principalmente para as localidades onde atuamos; se adequa às suas metas de sustentabilidade E busca por soluções inovadoras E criativas para transformar seus resíduos em recursos valiosos.



O programa Zero Aterro está alinhado às metas de sustentabilidade da BASF, que busca reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 25% até 2030 e atingir emissões líquidas zero até 2050, com investimentos planejados de cerca de 4 bilhões de euros até 2030. A iniciativa está alinhada com os esforços da BASF para tornar a química mais sustentável, estando comprometida em promover a economia circular e buscar alternativas para o uso responsável de resíduos.

Além do Zero Aterro, a empresa implementa projetos como o programa Triple E (Excellence in Energy Efficiency) para melhorar a eficiência energética e aumentar a competitividade. De 2021 para 2022, no Brasil, houve queda de 2,8% no volume produzido, com redução de 35% nas emissões de CO2 devido, principalmente, pela aquisição de I-RECs. Essas ações destacam o compromisso da BASF com a sustentabilidade e a redução de impactos ambientais em suas operações.

Assim, alinhada com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, podemos dizer que esse projeto promove impacta diretamente os seguintes objetivos:



Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água potável e do saneamento para todos.



Tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis.



Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis.



Adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos.



Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade