

INDÚSTRIAS SUSTENTÁVEIS

CASO: Parque Tecnológico de Reciclagem
PAÍS: Argentina
CIDADE: Rafaela
POPULAÇÃO: 28.000 (DANE, 2005)



INDÚSTRIAS SUSTENTÁVEIS

CONTEXTO

Rafaela é uma cidade do centro-oeste da província de Santa Fé e a terceira em importância a nível provincial, depois de Rosario e Santa Fé.

Rafaela começou cedo, em relação a outras cidades do seu tamanho, a implementar ações em prol de um melhor tratamento de resíduos.

Em 2003, entrou em operação o centro de descarte final de resíduos sólidos urbanos gerado na jurisdição do Município de Rafaela, sob a modalidade de Aterro Sanitário. Em 2010, o Município lançou o Programa Rafaela + Sustentável, com a intenção de trabalhar em rede com todas as áreas municipais, enfatizando a transversalidade de suas ações e a interação e diálogo com outras instituições locais, assumindo que hoje em dia a abordagem destes problemas complexos requer a implicação de diferentes agentes sociais, econômicos e políticos.

Nesse contexto, destaca-se a rede de instituições públicas e privadas (Instituto Nacional de Tecnologia Industrial, Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária, Sociedade Rural, Universidade Tecnológica Nacional, Centro Comercial e Industrial de Rafaela e Região, Município de Rafaela), apoiada pelo Programa de Competitividade Territorial (Banco Interamericano de Desenvolvimento - Fundo Multilateral de Investimentos, BID-FOMIN) gerido pela Agência de Desenvolvimento de Rafaela (ACDICAR), que gerou um conjunto de ações vinculadas aos temas meio ambiente, energia e economia verde.

O Município aborda suas ações a partir do novo paradigma de Gestão Integral e Transformação de Resíduos de Rafaela, onde o foco é a minimização da geração de resíduos e a maximização de sua reutilização através da implementação de tecnologias e procedimentos adequados para tratamento, recuperação e reciclagem, a fim de proteger o meio ambiente, a saúde e a qualidade de vida da população.

Com a convicção de avançar nessa direção, em 2016, a Prefeitura decide trabalhar na implantação do projeto Parque Tecnológico de Reciclagem.

Rafaela tem atualmente um Instituto para o Desenvolvimento Sustentável, criado pela Portaria Municipal número 4.826, que trata do desenho de políticas ambientais para o cuidado dos recursos naturais através da participação cidadã.

DESCRIÇÃO

O Parque Tecnológico de Reciclagem de Rafaela (PTRR) é um bem destinado ao estabelecimento de empreendimentos públicos, privados e mistos relacionados à transformação e produção de novos produtos, a partir da utilização de resíduos e/ou subprodutos de outros processos. Dessa forma, a nova infraestrutura do sistema integrado de gestão de resíduos da cidade contribui para promover tanto a



cultura de redução, reutilização e reciclagem, como a criação de novas empresas que impulsionarão a economia verde. A construção do PTRR é realizada em uma área de 1,5 hectares do aterro.

Sendo um local que esteja em conformidade com as salvaguardas ambientais, sociais, econômicas e logísticas e que também tenha acesso rápido e direto à matéria-prima que será transformada, reciclada ou reutilizada, o Parque Tecnológico de Reciclagem busca avançar no setor de reciclagem.

O governo local realizou os trabalhos necessários para viabilizar o seu funcionamento e a acessibilidade das empresas às instalações. Através de processos de chamadas públicas para concursos de licitação, as diferentes parcelas onde as indústrias estão instaladas são atribuídas. Os projetos estabelecidos e em processo de implantação neste site seguem os critérios de inovação tecnológica, redução do impacto ambiental, geração de empregos verdes, potencial de crescimento da atividade e impacto social.

Para que o Parque Tecnológico de Reciclagem seja bem sucedido em sua gestão, é essencial que existam regulamentações locais que garantam a separação adequada e o descarte final dos resíduos, bem como a conformidade das indústrias que estarão localizadas nas instalações dos regulamentos provinciais.

Atualmente a PTRR integra uma planta de recuperação de resíduos recicláveis, uma estação de resíduos volumosos voltada para a reclassificação de resíduos de grandes geradores, uma planta de biodiesel para a transformação de AVU e gordura animal, uma planta de descontaminação e de compactação de metais, planta de biometano para o tratamento de resíduos agroindustriais, uma planta de recuperação de plástico, uma planta de recuperação de óleo mineral usado, uma fábrica de processamento de pneus usados, uma usina de compostagem de resíduos, uma planta de tratamento de inertes e um centro de coleta para resíduos especiais e perigosos.

Ao mesmo tempo, em relação à geração de energia elétrica ou combustível veicular a partir da transformação de resíduos, definiu-se que o PTRR, além de se tornar um espaço produtivo industrial, contempla a existência de unidades destinadas à pesquisa, inovação e desenvolvimento de novas tecnologias, com forte articulação com o sistema científico e tecnológico local e com o setor empresarial. Além disso, um espaço educacional onde é possível entender o impacto do novo modelo de produção, consumo e descarte.

Em relação à pesquisa e desenvolvimento do setor de energia, o esforço está focado no desenvolvimento da planta de biodiesel para a transformação de óleos vegetais usados e gorduras animais, e a planta de biometano biológico substituto do GNV a partir de biodigestão de efluentes da indústria de laticínios e a produção de tampera. Ambas as iniciativas, além do desenvolvimento tecnológico e fornecedores locais, geram um espaço para a produção de energias alternativas, úteis para suprir a demanda operacional do Município e úteis como unidade demonstrativa para o setor empresarial. Nessas iniciativas, a primeira de operação privada e a segunda de operação estadual, participam ativamente universidades e institutos de pesquisa da cidade, incluindo a UTN, UNL, INTI, INTA, e as áreas de P&D de empresas como Williner SA, Meyco, Bio Energy, entre outros.

Tudo isso foi conseguido graças ao trabalho conjunto de diferentes áreas do município e atores locais - Ministério de Obras Públicas, Secretarias de Serviços Públicos, Ministério do Desenvolvimento

Econômico, Instituto de Desenvolvimento Sustentável, Cooperativas de Recicladores, Universidades, Empresas Privadas, Organizações Provinciais, entre outros.

OBJETIVOS

- Facilitar o estabelecimento de indústrias transformadoras de resíduos em matérias-primas, com base no desenvolvimento de empreendedores locais com uma base social ou empresarial.
- Minimizar a geração de resíduos.
- Maximizar a reutilização de resíduos através da implementação de tecnologias e procedimentos adequados para tratamento, recuperação e reciclagem, a fim de proteger o meio ambiente, a saúde e a qualidade de vida da população.

CUSTOS/FINANCIAMENTO

O custo total dessa experiência foi apoiado em uma primeira etapa pelo Município de Rafaela. Entretanto, o custo dessas obras deve ser pago pelas empresas ao longo de 4 anos. As concessionárias de lotes no PTRR serão responsáveis pelo pagamento de uma taxa de concessão de 20% e todos os outros impostos provinciais ou nacionais sobre imóveis e serviços, a partir da assinatura do contrato de concessão. Uma vez iniciada sua atividade, as concessionárias de lotes na PTRR serão responsáveis pelo pagamento da taxa de concessão em 100% e todos os outros impostos provinciais ou nacionais sobre imóveis e pelos serviços prestados.

O cânon é determinado levando em consideração os seguintes custos: a remuneração de um agente municipal; segurança adicional para vigilância noturna; manutenção de ruas, iluminação, reflorestamento e qualquer outro trabalho de infraestrutura que seja realizado; trabalho inicial de abertura de ruas e sarjeta, melhoramento de cascalho, assentamento de rede elétrica e reflorestamento. Para manter o valor do cânon, é estabelecida uma atualização anual do valor, que é responsável pelo Ministério do Desenvolvimento, Inovação e Relações Internacionais, ou a que o substituirá no futuro.

Além disso, o Ministério do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Nação disponibilizou recursos para a realização do Parque Tecnológico da Reciclagem de Rafaela (PTRR).

É importante mencionar as contribuições do setor privado (local e nacional) que servem como patrocinadores em cada uma das campanhas implementadas e / ou co-financiadas em algumas obras ou maquinarias. Recursos dos Ministérios do Trabalho, Emprego e Seguridade Social e Desenvolvimento Social da Nação também foram canalizados. A cooperação internacional, como a Fundação Avina e a Corporação Andina de Fomento (CAF), contribuíram para ações que promovem a gestão adequada dos resíduos em Rafaela.



ESTRATÉGIAS/RESULTADOS/IMPACTOS

O projeto envolveu instâncias de participação de âmbito local, envolvendo os atores no estágio de programação, decisão e implementação de políticas públicas. A estratégia de participação envolveu organizações governamentais, instituições locais e organizações do setor privado, a fim de encontrar defensores do projeto, para alcançar um maior envolvimento desses setores e alcançar a legitimidade das ações implementadas. Esses casos de envolvimento e articulação participativa ajudaram a melhorar a relação entre o município e os cidadãos, bem como entre as diferentes áreas do município.

Dentro dos resultados da experiência podemos destacar a visão de longo prazo do projeto e a integralidade do mesmo, cobrindo e extrapolando a questão ambiental, econômica e social, visto que esta iniciativa incorpora questões transversais e inovadoras no processo. Tais como a participação do setor acadêmico e tecnológico no desenvolvimento de alternativas energéticas para a cidade, a implantação de sistemas de monitoramento e avaliação e o uso de novas tecnologias para solucionar um determinado grupo de resíduos.

LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

Os destaques da experiência estão ligados à articulação público-privada que foi desenvolvida para avançar as iniciativas do projeto; a geração de empregos verdes e a recuperação de resíduos.

Entre as fragilidades da experiência está a ausência de indústrias locais para a reciclagem de materiais recicláveis ou sua transformação em energia, gerando perdas logísticas na rentabilidade das operações de comercialização. Por outro lado, o estabelecimento de empresas de alta complexidade não teve lugar na cidade, principalmente porque os regulamentos não permitem. Além disso, para a realização de algumas atividades, é necessário adquirir terras rurais de alto valor, portanto, podemos dizer que as novas indústrias tiveram impedimentos ao escolher a cidade como sede. Por fim, o tempo de implementação das indústrias foi ampliado ao longo do tempo. Algumas das razões que causam esse atraso são a burocracia nos diversos níveis do Estado que dificultam a autorização das atividades e dos movimentos econômicos em nível nacional.

BIBLIOGRAFÍA

<http://rafaela-sustentable.com.ar/sitio/gestion-integral-de-residuos.html>

AUTORES

María Paz Caruso – Rafaela + Sustentable, Municipalidad de Rafaela
Carolina Pascual – Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático