

4º Congresso Latino-Americano de Casos de Open Innovation

11 A 15 | AGO

RIO DE JANEIRO

oiweek
open innovation week
LATAM

REALIZAÇÃO:



INOVAÇÃO COLABORATIVA PARA SUSTENTABILIDADE: PLATAFORMA DIGITAL COMO FERRAMENTA DE GESTÃO AMBIENTAL NOS CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

Alaercio Nicoletti Junior¹; Mauricio Kusbick da Rosa²; Isabelle Vitoria Ramos Pedroso³; Marina Tauche Ferreira⁴; Paulo Gabriel de Souza⁵; Monica Kiyoto Moro⁶

RESUMO

No contexto do desenvolvimento sustentável nas operações industriais, cresce a demanda por soluções que integrem a gestão estratégica com os princípios da cultura ESG (Environmental, Social, and Governance) e o consumo consciente. Neste cenário, a utilização de indicadores-chaves de desempenho torna-se essencial para o monitoramento e a tomada de decisão. No entanto, a interpretação desses dados, muitas vezes dispersos em sistemas pouco intuitivos, representa um desafio. Este artigo apresenta a parceria entre o Grupo Petrópolis e a startup Ororo, que resultou na implementação de uma plataforma digital inovadora voltada à gestão integrada de indicadores ambientais nos Centros de Distribuição (CDs). A solução permitiu a visualização tempo/espacial dos dados, o compartilhamento de responsabilidades entre as unidades e o envio de evidências diretamente pelo sistema, superando a fragmentação anterior dos processos. Os resultados alcançados incluem a melhoria no desempenho de indicadores como consumo de água, energia e emissões de CO₂, além do avanço no gerenciamento de resíduos sólidos e na organização documental para fins de conformidade legal, como licenciamentos ambientais e outorgas. A automação de alertas por e-mail contribui para a redução de multas por descumprimento de prazos regulatórios. Além dos ganhos econômicos, a iniciativa gera impactos ambientais, por meio da promoção do consumo consciente e da compensação de atividades com o devido licenciamento, e sociais, ao fortalecer a cultura de responsabilidade ambiental entre os colaboradores dos CDs. As perspectivas futuras da parceria envolvem a ampliação da automação no acesso e acompanhamento dos indicadores, promovendo ainda mais eficiência, rastreabilidade e engajamento nas práticas sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Inovação e Sustentabilidade; KPIs; ESG; Gestão Ambiental;

¹ Grupo Petrópolis. anicoletti@grupopetropolis.com.br

² Ororo Sistemas. mauricio@ororo.com.br

³ Grupo Petrópolis. ipedroso@grupopetropolis.com.br

⁴ Grupo Petrópolis. mferreira@grupopetropolis.com.br

⁵ Grupo Petrópolis. pagsouza@grupopetropolis.com.br

⁶ Grupo Petrópolis. mmoro@grupopetropolis.com.br

NOME DO ATOR	PAPEL NO ECOSISTEMA
Grupo Petrópolis	Corporação
Ororo Sistemas	Startup

1. SITUAÇÃO PROBLEMA DE OPEN INNOVATION

Anteriormente, os Centros de Distribuição (CDs) do Grupo Petrópolis não dispunham de uma visibilidade clara e integrada dos principais Indicadores-Chave de Desempenho (KPIs) ambientais, como assuntos regulatórios, consumo de água e energia elétrica, emissões de gases de efeito estufa, gerenciamento de resíduos sólidos, logística reversa e projetos de melhoria contínua voltados à sustentabilidade. Essa limitação gerava uma série de desafios operacionais e estratégicos. Do ponto de vista da gestão, impedia a comparação temporal consistente (ano a ano), o que comprometia a identificação de tendências e a avaliação de metas ambientais. Além disso, a ausência de uma base de dados única dificultava a análise colaborativa entre os times locais (responsáveis pela operação dos CDs) e o time corporativo, restringindo o alinhamento de iniciativas sustentáveis e a tomada de decisão baseada em dados.

Do ponto de vista regulatório e reputacional, essa fragmentação também representava um risco: a dificuldade de acessar rapidamente os dados atualizados, que impactava a agilidade no atendimento, bem como prestação de contas à stakeholders e órgãos reguladores. Por fim, a falta de centralização comprometia a capacidade da organização de mensurar com precisão o impacto das ações de sustentabilidade, dificultando tanto o engajamento das equipes quanto o reporte de resultados em alinhamento com os compromissos ESG (Ambiental, Social e Governança) da empresa.

2. INTERVENÇÃO

A solução foi o desenvolvimento de uma ferramenta centralizada de gestão e monitoramento de indicadores ambientais dos Centros de Distribuição do Grupo Petrópolis, por meio de uma plataforma digital da startup Ororo que consolida os dados, permitindo comparações históricas e entre unidades, além de facilitar a priorização de ações e a tomada de decisão baseada em dados confiáveis e atualizados. O desenvolvimento da solução exigiu uma abordagem estruturada e colaborativa, iniciando-se com o mapeamento dos indicadores ambientais mais relevantes para os Centros de Distribuição e para o time corporativo. Essa etapa foi essencial para garantir que as informações monitoradas estivessem alinhadas com os objetivos estratégicos da companhia. Em seguida, foi promovido o engajamento das equipes locais e corporativas, assegurando um entendimento comum sobre as metas do projeto e as necessidades de informação.

Com base nesse alinhamento, foram definidos processos padronizados de coleta e reporte de dados, o que permitiu maior consistência, comparabilidade e confiabilidade das informações geradas. Paralelamente, foi realizada a customização da plataforma digital, sendo capaz de integrar dados provenientes de diferentes fontes e localidades, o que promoveu uma visão integrada e em tempo real da performance ambiental. Para garantir o uso eficaz do painel de indicadores da Ororo, foi conduzido um programa de capacitação aos usuários, focado tanto na alimentação correta dos dados quanto na interpretação dos indicadores. A etapa final envolveu o monitoramento contínuo da plataforma e ajustes dinâmicos, com base no uso prático e nas demandas emergentes dos projetos de sustentabilidade.

O Grupo Petrópolis atua de forma estratégica com inovação aberta, reconhecendo que os desafios atuais, especialmente nas agendas de sustentabilidade, digitalização e eficiência operacional, exigem soluções colaborativas, ágeis e constantemente atualizadas. Por isso, valoriza a contribuição ativa de diversos atores do ecossistema local, como startups, universidades, centros de pesquisa, instituições públicas e outras empresas. Essa abordagem permite à organização acessar conhecimento externo, explorar novas tecnologias, acelerar a implementação de soluções e reduzir riscos associados à inovação. Ao promover uma atuação em rede, a empresa não apenas potencializa seus próprios resultados, como também impulsiona o desenvolvimento do ecossistema ao seu redor, gerando valor compartilhado. Essa construção conjunta fortalece relações de confiança e cria um ambiente propício à experimentação, aprendizado contínuo e à coevolução entre os parceiros. Mais do que uma diretriz estratégica, a inovação aberta se consolidou como um diferencial competitivo e uma alavanca essencial para a transformação sustentável do negócio.

3. RESULTADOS

Para os Centros de Distribuição e o time corporativo do Grupo Petrópolis, os principais resultados foram a visibilidade integrada dos indicadores ambientais, promovendo uma gestão mais eficiente e colaborativa (ODS 9.4 – modernizar a infraestrutura e tornar as indústrias mais sustentáveis). Além disso também facilitou a comparação de dados históricos e entre mais de 130 CDs, permitindo decisões baseadas em evidências e priorização de ações sustentáveis (ODS 12.2 – alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais). A melhoria na padronização de processos e indicadores ambientais, também demonstrou fortalecimento da cultura de melhoria contínua (ODS 9.5 – aumentar a pesquisa e a capacidade tecnológica dos setores industriais) e facilitou a adoção de práticas sustentáveis no dia a dia operacional, com foco em redução de consumo e emissões (ODS 12.6 – incentivar as empresas a adotarem práticas sustentáveis e relatar informações de sustentabilidade).

Além disso, 100% das licenças ambientais, passaram a ser geridas pela plataforma Ororo, utilizando os dados da ferramenta para relatórios ESG, auditorias e planejamento estratégico (ODS 12.6). A sociedade e o meio ambiente são beneficiados pela redução do impacto ambiental das operações, contribuindo para um modelo de produção mais responsável (ODS 12.4 – alcançar a gestão ambientalmente saudável de produtos químicos e resíduos), e a reputação institucional da empresa foi fortalecida, com maior transparência e alinhamento às metas globais de sustentabilidade (ODS 9.4 e 12.6).

A parceria com o Grupo Petrópolis foi importante para a Ororo por vários motivos. Primeiro, permitiu testar e validar a plataforma em um ambiente de grande escala e complexidade, integrando dados de mais de 130 centros de distribuição em diferentes regiões. Isso trouxe aprendizados práticos sobre integração de informações, rotinas operacionais e de questões mais internas como UX/UI do sistema.

Além disso, ajudou a consolidar o modelo de negócio da Ororo voltado para empresas de grande porte e fortaleceu sua posição no mercado como uma startup capaz de entregar soluções ESG customizadas e aplicáveis no dia a dia. A experiência também gerou novas funcionalidades (por exemplo, gestão de condicionantes e atualizações) e melhorias da plataforma que já foram replicadas em vários outros clientes. No fim das contas, o projeto foi uma oportunidade real de crescimento técnico e estratégico.

4. CONTRIBUIÇÕES

A adoção de soluções tecnológicas voltadas à sustentabilidade tem proporcionado avanços significativos na gestão operacional e ambiental das empresas. Dentre os principais benefícios a serem observados no longo prazo, tem-se: a redução de custos operacionais, especialmente no consumo de água, energia e na gestão de resíduos, resultado do monitoramento mais preciso e da identificação de desperdícios. Com dados mais confiáveis e acessíveis, auxiliará na alocação de recursos para projetos de sustentabilidade com maior retorno ambiental e financeiro.

Além disso, o acompanhamento contínuo da conformidade com normas ambientais e regulatórias contribuirá para a prevenção de multas e sanções, garantindo maior segurança jurídica às operações. Esse comprometimento com a conformidade também fortalece a imagem institucional, agregando valor à marca e ampliando seu potencial de atrair investimentos alinhados aos critérios ESG, o que impacta positivamente na competitividade da empresa.

A integração do controle de notas fiscais e do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), permitirá mapear os custos de destinação e as receitas com materiais recicláveis. Essa funcionalidade possibilitará identificar unidades com desvios operacionais e não conformidades legais, sinalizando a necessidade de intervenções corretivas ou ações de capacitação. Por fim, a iniciativa reforça a transparência e a responsabilidade corporativa, promovendo uma relação mais sólida com comunidades, consumidores e demais stakeholders, e consolidando uma cultura organizacional voltada à sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

O Grupo Petrópolis agradece a parceria estratégica com a startup Ororo, cuja colaboração foi fundamental para o desenvolvimento e a implementação da plataforma digital de gestão ambiental nos Centros de Distribuição. Acreditamos que a inovação aberta é um pilar essencial para a construção de soluções sustentáveis e eficazes, e esta iniciativa reforça nosso compromisso com a responsabilidade ambiental e a excelência operacional.

Reconhecemos o empenho das equipes envolvidas, tanto locais quanto corporativas, que contribuíram ativamente para o sucesso do projeto, promovendo uma cultura de melhoria contínua e engajamento com os princípios ESG. Agradecemos também aos demais atores do ecossistema de inovação que, direta ou indiretamente, apoiaram essa jornada de transformação.

Essa experiência reafirma nossa convicção de que o trabalho colaborativo é capaz de gerar impactos positivos duradouros para o meio ambiente, para a sociedade e para os negócios.