



Case da empresa :

ArcelorMittal Tubarão

Dados do CASE

Título do Case:

Plano Diretor de Águas – A Sustentabilidade do recurso água no cenário de escassez nacional

Perfil Institucional:

A ArcelorMittal Tubarão, inaugurada em 1983, é uma produtora de aço de renome internacional, que atua na fabricação de semiacabados de aço - placas e bobinas laminadas a quente, com capacidade de produção de 7,5 milhões de toneladas ao ano. Estrategicamente localizada na região metropolitana da Grande Vitória, no Estado do Espírito Santo, a empresa dispõe de infraestrutura completa que inclui o Terminal de Produtos Siderúrgicos de Praia Mole, a apenas 8 quilômetros da planta industrial, o Terminal de Barcaças Oceânicas e uma bem aparelhada malha rodoferroviária. Desde a sua privatização, em 1992, acumula investimentos superiores a US\$ 3 bilhões em atualização tecnológica, aumento da produção e enobrecimento do mix de produtos. A Empresa está na vanguarda das organizações comprometidas com a sustentabilidade, um conceito que faz parte de seus valores, de sua estratégia e de sua rotina: um modelo de gestão que busca manter o equilíbrio entre as dimensões econômica, social, ambiental, política, cultural e espiritual. Desde o início de sua operação, acumula investimentos de mais de US\$ 750 milhões em equipamentos e sistemas de controle ambiental. A produtora de aço destaca-se internacionalmente pelo índice de 98% de reaproveitamento dos coprodutos industriais, superando a média do setor (80%). A ArcelorMittal Tubarão possui, ainda, o menor índice de consumo industrial de água doce do Brasil, devido ao elevado índice de recirculação, que atinge hoje mais de 97%. Além disso, é autossuficiente em energia elétrica desde 1997. A empresa também foi pioneira na implantação de mecanismos de desenvolvimento limpo, sendo a primeira produtora de aço a validar e registrar um projeto de créditos de carbono no Comitê Executivo das Nações Unidas (UNFCCC), o que lhe rendeu a condição de primeira empresa no ramo a comercializar créditos de carbono no mercado mundial.

Principal Motivação:

(o que motivou a realização do case na empresa)

Embora o Brasil seja o primeiro país em disponibilidade hídrica em rios do mundo, a poluição, o modelo de consumo e as condições meteorológicas adversas culminaram em uma escassez hídrica com epicentro no Sudeste com efeitos como desabastecimento e comprometendo esse recurso em várias regiões do País. O Estado em que localizamos vive a pior seca dos últimos 40 anos. A estiagem levou o governo do Estado a declarar em Janeiro de 2015 a existência de "cenário de alerta" e as consequências da falta de chuvas vão desde o fechamento das hidrelétricas em na região Serrana, até a revisão dos volumes fornecidos ao setor industrial, de forma a priorizar a população. Como parte do seu planejamento estratégico, uma grande empresa multinacional em Julho de 2014 iniciou a elaboração de um Plano Diretor de Águas, visando antever ações que seriam necessárias para garantir a Sustentabilidade do recurso, diante de cenários futuros de indisponibilidade.

Principais resultados/benefícios gerados:

(Indicadores que comprovam os benefícios da sustentabilidade ambiental, social e econômica)

Norteados pelo Plano Diretor de Águas (PDA), os esforços da empresa frente à crise hídrica, culminaram em resultados expressivos de redução do volume de água doce utilizado em seu processo produtivo. O estabelecimento das diretrizes e objetivos, gerais e específicos, incluindo os estudos de fontes alternativas de água, resultaram em um salto qualitativo importante que propiciou as transformações que a empresa necessitava para a incorporação dos cenários futuros na sustentabilidade dos recursos hídricos internos.

Nos últimos anos o consumo específico de água doce foram menores que os consumos médios do setor no Brasil. Com resultados de 4,2 m³/ton em 2014, a redução do consumo alcançou um valor de 3,9 m³/ton em jan/2015 e 2,9 m³/ton em fev/2015. O consumo específico atingido é menos da metade do consumo atingido em 2011 por todas as empresas brasileiras do setor. Adicionalmente, com as ações adotadas, a recirculação de água doce na empresa aumentou de 97% em 2014 para 97,4% em fev/2015. Foi um trabalho conjunto de aprendizado e corresponsabilidade entre a empresa e a sociedade, entre os agentes internos e externos, garantindo uma participação coletiva em busca da definição de novos rumos, almejando um futuro melhor, com mais qualidade de vida. Os olhares focaram criticamente ao cenário de crise hídrica, encontrando problemas e soluções de curto, médio e longo prazo. Na consolidação das diretrizes de consumo racional e das fontes alternativas do recurso água, foram amplamente debatidas os princípios e requisitos legais ambientais e aspectos sociais a serem seguidos. As condições futuras idealizadas pautaram-se nas características, cenários e potencialidades da empresa em alcançar indicadores na gestão hídrica ainda melhores que os praticados. Embora os resultados tangíveis sejam expressivos, os maiores ganhos estão na força coletiva de enfrentamento de um objetivo maior, garantir a sustentabilidade de algo indispensável para a sobrevivência do negócio: o recurso água.

Um aprendizado fundamental A

metodologia:

(Os pontos ou as características principais do case que fizeram a diferença na implementação, e que merecem destaques)

O Plano foi um trabalho conjunto de aprendizado e corresponsabilidade entre a empresa e a sociedade, entre os agentes internos e externos, garantindo uma participação coletiva em busca da definição de novos rumos, almejando um futuro melhor, com mais qualidade de vida. Os olhares focaram criticamente a crise hídrica, encontrando problemas e soluções de curto, médio e longo prazo. Na consolidação das diretrizes de consumo racional e das fontes alternativas do recurso água, foram amplamente debatidos os princípios e requisitos legais ambientais e aspectos sociais a serem seguidos. As condições futuras idealizadas pautaram-se nas características, cenários e potencialidades da empresa em alcançar indicadores na gestão hídrica ainda melhores que os praticados. Embora os resultados tangíveis sejam expressivos, os ganhos maiores estão na força coletiva de enfrentamento de um objetivo maior, garantir a sustentabilidade de algo indispensável para a sobrevivência do negócio: o recurso água.

Recomendações para a reprodução da prática adotada:

(dicas para replicabilidade e adaptação das práticas deste case)

Diante do cenário crítico de abastecimento de água, o PDA desenvolveu-se para estabelecer um planejamento da gestão da demanda e da sustentabilidade do recurso no negócio, objetivando garantir a segurança hídrica com a proposição de um conjunto de medidas- estruturais e não estruturais- para assegurar o abastecimento hídrico da empresa mesmo em condições desfavoráveis. Totalmente dependente de suas bacias hidrográficas, a situação atual do estado é preocupante e faz-se necessário uma ação conjunta do governo, entidades ambientais, consórcios das bacias e empresas privadas. Durante a elaboração do Plano, as discussões sobre uso racional, aproveitamento de recursos hídricos e experiências vividas na implementação das diretrizes e ações vêm contribuindo para o aprimoramento tecnológico e estratégico da empresa. A viabilidade econômica destes projetos está cada vez maior e o sucesso depende de planejamento e iniciativas conjuntas, engajando sociedade, academia, governos e setor privado. Entretanto, o enfrentamento das situações de escassez hídrica somente será totalmente solucionado com a implementação de novos dispositivos de fontes alternativas e de reservação de água, seja ela nos limites internos da empresa, quanto no âmbito regional, no planejamento futuro do município e do Estado, garantindo o fornecimento dos usuários nos diversos setores. Dessa conclusão culminou um apoio conjunto da empresa e organismos públicos, no apoio técnico-financeiro no planejamento estratégico da região, com ações de curto, médio e longo prazo. Podemos dizer, sem medo de errar, que fruto deste processo é o avanço rumo ao uso sustentável do recurso água, pelo fato de que o PDA representa um marco definidor da estratégia deste recurso de uso coletivo na visão de futuro. Ao final da caminhada, haveremos de conquistar uma cultura assumida de mais cuidado com a água. Mas estamos no caminho, e as lições aprendidas serão os principais instrumentos dessa mudança.

Temática Abordada:

Recursos Hídricos e Efluentes

1 - Descrição

Com a crise de abastecimento de água, estima-se que cerca de 40% da população global está sob estresse hídrico. A Organização das Nações Unidas prevê que o déficit pode atingir a 40% nos próximos 15 anos. No Brasil, maior potencial hídrico do planeta, os problemas com abastecimento

de água em mais de 50% dos municípios, apontado em 2013 pela Agência Nacional de Águas. Em 2014, a empresa iniciou um planejamento estratégico visando enfrentar o cenário que se materializava. Foi desenvolvido um Plano Diretor de Águas (PDA) cujo objetivo é estabelecer diretrizes de gestão do uso e conservação dos Recursos Hídricos; identificar oportunidades, melhoria contínua dos processos e garantir a disponibilidade do recurso nos cenários futuros. O Plano está estruturado em eixos estratégicos, a partir de um diagnóstico interno e externo dos recursos hídricos, até diretrizes norteadoras do uso eficiente do recurso, além da identificação de fontes alternativas para a garantia no futuro. Através do envolvimento coletivo dos atores (internos e externos), consolidou-se um plano com ações - estruturais e não estruturais - de forma a perseguir este objetivo. A metodologia baseou-se na articulação de diretrizes e instrumentos de gestão ambiental incorporando a visão do futuro, expresso em objetivos e traduzidos quantitativamente em um horizonte de planejamento considerado, em forma de ações e metas. Também foi estabelecida uma conexão entre as decisões tomadas pela empresa os cenários futuros de disponibilidade hídrica e requisitos legais aplicáveis, fundamentado com dados e análises. A meta é arrojada. Com indicadores benchmarking no setor, a meta da empresa é aumentar ainda mais esse desempenho. Adicionalmente, diversificar a matriz de consumos de água doce, eliminando em 100% o consumo do recurso hídrico da bacia hidrográfica local, contribuindo com a sustentabilidade na empresa e da região que está inserida..

2 - Responsáveis

O Plano Diretor de Águas, em todas as suas fases, foi gerido por equipe própria. O Plano é resultado de uma ação conjunta, com o comprometimento do Diretor Presidente, as Gerências e os empregados próprios e terceiros. Na fase de planejamento a responsabilidade pela coordenação foi da Gerência de Meio Ambiente e da Gerência responsável pela distribuição de águas (equipe abaixo descrita). A implementação do plano é uma ação conjunta de todas as áreas da empresa envolvidas.

João Bosco Reis da Silva – Gerente de Meio Ambiente, Engenheiro Mecânico com MBA em Gestão de Negócios.

Fabricio Assis – Gerente de Energia e Utilidades, Engenheiro Eletricista; Especialista em Gestão de Negócios.

Jennifer Oliva Coronel – Especialista em Gestão Ambiental, Engenheira Química com MBA em Engenharia Ambiental e Gestão Empresarial Sustentável

Fernanda Passamani - Especialista em Gestão Ambiental, Bióloga, Mestre em Biologia Marinha

3 - Duração

O horizonte temporal do Plano Diretor de Águas foi definido inicialmente como de longo prazo, ou seja, deveria e apontar rumos para apontar para a construção futura de uma gestão sustentável do recurso água. Durante 5 meses foram realizadas discussões e reuniões, com todo o corpo diretivo e operacional da empresa, cujo produto final foi um trabalho que representa um esforço coletivo das pessoas e da empresa, cujo compromisso maior é com o futuro do recurso água, dentro e fora da empresa. Iniciado em Julho de 2014, norteado pela Diretoria Industrial e teve seu planejamento coordenado pela Gerência de Meio Ambiente e pela Gerência responsável pela distribuição de águas. O Plano que estabelece as diretrizes para a gestão do recurso hídrico na empresa, foi discutido e aprovado pela alta administração da empresa em Reunião de Análise Crítica do Sistema de Gestão Ambiental em novembro do mesmo ano. Em quatro eixos principais o sua construção foi composta:

- Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos internos, nos cenários internos e externos a empresa;
 - Balanço entre disponibilidade e demandas futuras do recurso hídrico, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
 - Ações de racionalização de uso, reutilização e reuso de efluentes internos, otimização dos processos operacionais, melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis, proteção e valorização dos ecossistemas aquáticos;
 - Identificação e planejamento para uso de fontes alternativas de água doce.
- Diante do cenário de alerta de disponibilidade hídrica anunciada pelo Governo do Estado do Espírito Santo em Janeiro deste ano, a empresa iniciava a 1ª crise de restrição hídrica severa, com redução de 27,5% do fornecimento do recurso pela Concessionária local. As ações do PDA já identificadas foram antecipadas e intensos esforços foram implementados garantindo a sustentabilidade do recurso.

4 - Participação

Em sua concepção, o Plano Diretor de Águas (PDA) teve como principais envolvidos:

- No planejamento: A etapa de planejamento do Plano foi coordenada pela

Gerência de Meio Ambiente e a Gerência de Energia. Durante esta fase, o envolvimento no diagnóstico dos cenários internos e externos do gerenciamento hídrico demandou o envolvimento de todos os atores internos. Os principais objetivos foram traduzidos em diretrizes e ações, resultantes da integração dos planos, programas, projetos e estudos setoriais de todas as áreas operacionais da empresa incorporando-a ao PDA.

- Na implementação: Para a implementação do Plano, fez-se necessário a participação, além das áreas envolvidas na etapa de planejamento, as Gerências de Engenharia e Qualidade, buscando as alternativas tecnológicas e gestão dos recursos para a implementações e estudos das ações de curto, médio e longo prazo.

- Aderência: Diante do cenário de restrição e do amplo envolvimento da alta administração da empresa, o comprometimento do público interno (empregados próprios e parceiros) foi inevitável. Ações e campanhas internas mobilizaram a participação de todos, sejam elas através de iniciativas individuais em seus postos de trabalho, ou de sugestões de ações de participação coletiva, resultando em ações integradas e resultados potencializados no objetivo comum.

A participação de organismos externos foi uma consequência indispensável aos resultados positivos que vem sendo alcançados. Durante a fase de planejamento e desenvolvimento, ações integradas com entidades externas foram estabelecidas através do objetivo comum. Ações integradas junto ao Governo do Estado que visam o reaproveitamento dos efluentes oriundos dos Sistemas Públicos de Tratamento de Esgoto foram iniciados. Parcerias com a Academia local estimularam projetos científicos de Sistemas de reaproveitamento de água de chuva e de fontes alternativas de energia, a serem estudados e executados internamente a empresa.

5 - Continuidade

Em sua concepção, o Plano Diretor de Águas (PDA) teve como principais envolvidos:

- No planejamento: A etapa de planejamento do Plano foi coordenada pela Gerência de Meio Ambiente e a Gerência de Energia. Durante esta fase, o envolvimento no diagnóstico dos cenários internos e externos do gerenciamento hídrico demandou o envolvimento de todos os atores internos. Os principais objetivos foram traduzidos em diretrizes e ações, resultantes da integração dos planos, programas, projetos e estudos setoriais de todas as áreas operacionais da empresa incorporando-a ao PDA.

- Na Implementação: Para a implementação do Plano, fez-se necessário a participação, além das áreas envolvidas na etapa de planejamento, as Gerências de Engenharia e Qualidade, buscando as alternativas tecnológicas e gestão dos recursos para a implementações e estudos das ações de curto, médio e longo prazo.

- Aderência: Diante do cenário de restrição e do amplo envolvimento da alta administração da empresa, o comprometimento do público interno (empregados próprios e parceiros) foi inevitável. Ações e campanhas internas mobilizaram a participação de todos, sejam elas através de iniciativas individuais em seus postos de trabalho, ou de sugestões de ações de participação coletiva, resultando em ações integradas e resultados potencializados no objetivo comum.

A participação de organismos externos foi uma consequência indispensável aos resultados positivos que vem sendo alcançados. Durante a fase de planejamento e desenvolvimento, ações integradas com entidades externas foram estabelecidas através do objetivo comum. Ações integradas junto ao Governo do Estado que visam o reaproveitamento dos efluentes oriundos dos Sistemas Públicos de Tratamento de Esgoto foram iniciados. Parcerias com a Academia local estimularam projetos científicos de Sistemas de reaproveitamento de água de chuva e de fontes alternativas de energia, a serem estudados e executados internamente a empresa.

6 - Resultados

Norteados pelo Plano Diretor de Águas (PDA), os esforços da empresa frente à crise hídrica, culminaram em resultados expressivos de redução do volume de água doce utilizado em seu processo produtivo. O estabelecimento das diretrizes e objetivos, gerais e específicos, incluindo os estudos de fontes alternativas de água, resultaram em um salto qualitativo importante que propiciou as transformações que a empresa necessitava para a incorporação dos cenários futuros na sustentabilidade dos recursos hídricos internos.

Nos últimos anos o consumo específico de água doce foram menores que os consumos médios do setor no Brasil. Com resultados de 4,2 m³/ton em 2014, a redução do consumo alcançou um valor de 3,9 m³/ton em jan/2015 e 2,9 m³/ton em fev/2015. O consumo específico atingido é menos da metade do consumo atingido em 2011 por todas as empresas brasileiras do setor. Adicionalmente, com as ações adotadas, a recirculação de água doce na empresa aumentou de 97% em 2014 para 97,4% em fev/2015. Foi um trabalho conjunto de aprendizado e corresponsabilidade entre a empresa e a sociedade, entre os agentes internos e externos, garantindo uma

participação coletiva em busca da definição de novos rumos, almejando um futuro melhor, com mais qualidade de vida. Os olhares focaram criticamente ao cenário de crise hídrica, encontrando problemas e soluções de curto, médio e longo prazo. Na consolidação das diretrizes de consumo racional e das fontes alternativas do recurso água, foram amplamente debatidas os princípios e requisitos legais ambientais e aspectos sociais a serem seguidos. As condições futuras idealizadas pautaram-se nas características, cenários e potencialidades da empresa em alcançar indicadores na gestão hídrica ainda melhores que os praticados.

Embora os resultados tangíveis sejam expressivos, os maiores ganhos estão na força coletiva de enfrentamento de um objetivo maior, garantir a sustentabilidade de algo indispensável para a sobrevivência do negócio: o recurso água.

7 - Recomendações:

Diante do cenário crítico de abastecimento de água, o PDA desenvolveu-se para estabelecer um planejamento da gestão da demanda e da sustentabilidade do recurso no negócio, objetivando garantir a segurança hídrica com a proposição de um conjunto de medidas- estruturais e não estruturais- para assegurar o abastecimento hídrico da empresa mesmo em condições desfavoráveis. Totalmente dependente de suas bacias hidrográficas, a situação atual do estado é preocupante e faz-se necessário uma ação conjunta do governo, entidades ambientais, consórcios das bacias e empresas privadas. Durante a elaboração do Plano, as discussões sobre uso racional, aproveitamento de recursos hídricos e experiências vividas na implementação das diretrizes e ações vêm contribuindo para o aprimoramento tecnológico e estratégico da empresa. A viabilidade econômica destes projetos está cada vez maior e o sucesso depende de planejamento e iniciativas conjuntas, engajando sociedade, academia, governos e setor privado. Entretanto, o enfrentamento das situações de escassez hídrica somente será totalmente solucionado com a implementação de novos dispositivos de fontes alternativas e de reservação de água, seja ela nos limites internos da empresa, quanto no âmbito regional, no planejamento futuro do município e do Estado, garantindo o fornecimento dos usuários nos diversos setores. Dessa conclusão culminou um apoio conjunto da empresa e organismos públicos, no apoio técnico-financeiro no planejamento estratégico da região, com ações de curto, médio e longo prazo. Podemos dizer, sem medo de errar, que fruto deste processo é o avanço rumo ao uso sustentável do recurso água, pelo fato de que o PDA representa um marco definidor da estratégia deste recurso de uso coletivo na visão de futuro. Ao final da caminhada, haveremos de conquistar uma cultura assumida de mais cuidado com a água. Mas estamos no caminho, e as lições aprendidas serão os principais instrumentos dessa mudança.

Comentários:

Complemento do Case:

Anexos do Cases

Imprimir

Fechar e Voltar