

Fazer o melhor juntos

Transformando negócios de maneira sustentável



Carta do presidente e CEO



Quando as preocupações ambientais e econômicas estão alinhadas, a mudança acontece mais rápido. As empresas estão refletindo sobre o modo como elas trabalham para se adaptarem às crescentes restrições de recursos naturais e ao aumento dos custos. O raciocínio e as práticas passam do consumo linear para a gestão circular dos recursos naturais, da simples conservação ao reaproveitamento completo. O impacto coletivo dessas ações conscientes é exponencial, tanto para a empresa quanto para o mundo.

Fatores globais tornam urgente a necessidade de se desenvolver negócios sustentáveis e, neste sentido, é evidente que podemos fazer melhor ao atuarmos juntos.

A Ecolab tem o orgulho de atuar como parceira e colaboradora nos bastidores deste movimento, ajudando seus clientes, em mais de um milhão de localidades pelo mundo, a encontrarem novas formas - ousadas e tímidas - de atingir metas de negócios, atender às expectativas e ao, mesmo tempo, reduzir a dependência de recursos naturais limitados. Em 2016, ajudamos clientes a conservar mais de 161 bilhões de galões de água, economizar 11 trilhões de BTUs de energia e eliminar 52 milhões de libras de resíduos.

Nossa equipe é o centro de como atendemos o nosso cliente e o nosso maior ativo: 25.000 especialistas, altamente treinados, que contam com o suporte de uma das mais sólidas equipes de pesquisa, desenvolvimento e engenharia no mundo. Juntos, eles se dedicam a atender às necessidades do cliente e compartilham um compromisso pessoal de transformar o mundo em um lugar mais limpo, seguro e saudável.

A inovação sempre se destacou como valor central em nossa atuação e assim permanece até hoje. Neste momento, mais do que nunca, aproveitamos as competências digitais para ampliar o alcance e o impacto das soluções que oferecemos. Por meio da conexão entre tecnologia e inovação orientada por dados, nossa habilidade em ajudar os clientes a entenderem melhor suas operações, fazendo mais com menos de modo confiável, se torna ainda maior.

A sustentabilidade é essencial para o propósito da Ecolab. Desde a nossa **parceria** com os clientes, para que eles atinjam suas metas, passando pelas nossas tecnologias para **preservar** a água, reduzir o consumo de energia e o desperdício no mundo, e pelo **desempenho** das nossas próprias operações, sabemos que sempre há algo mais que possamos fazer para gerar impacto de forma sustentável. E é isso que faz com que cada dia seja uma oportunidade para incentivar a expansão dos negócios e nos direcionar para um mundo melhor.

O caminho para trazer a sustentabilidade para os negócios é um só e estamos todos juntos nessa jornada.. Obrigado por compartilharem conosco esse compromisso.

Atenciosamente,

Douglas M. Baker, Jr.
Presidente do Conselho e CEO

VISÃO GERAL SOBRE SUSTENTABILIDADE

Carta do presidente e CEO	3	PROTEÇÃO	22-23
Nossa abordagem em relação à Sustentabilidade	4-5	Gestão da água	24-25
PARCERIAS	6-7	Envolvimento da comunidade	26-29
Varejo e Serviços	8-11	DESEMPENHO	30-31
Produção e Fabricação	12-15	Metas de Sustentabilidade e Desempenho	32-34
Processamento de Ingredientes e Matérias-primas	16-19	Soluções Sustentáveis	35
Destaques de inovação	20-21	Segurança	36-37
		Prêmios e Reconhecimentos	38
		SOBRE ESTE RESUMO	39

O Relatório de Sustentabilidade Corporativa 2016 e o índice GRI completo da Ecolab podem ser encontrados em www.ecolab.com/sustainability.

Foto da capa: Quando a Dow Chemical buscou formas de reduzir o consumo de água na sua usina de geração de energia em Tarragona, Espanha, os funcionários da Nalco Champion, divisão de Serviços de Energia da Ecolab, apresentaram uma solução que permitiu o reaproveitamento de águas residuais e reduziu, de forma significativa, a utilização do rio Ebro, disponibilizando um volume maior de água para consumo residencial. Leia história na íntegra na página 16. Na foto (da esquerda para a direita): Sira Barrull Freixes, representante de vendas downstream, Nalco Champion; Carolina Casanovas, serviços públicos da TICA, Dow Chemical; Sandra Gonzalez, planta de serviços, Dow Chemical; Sonia Gomez, representante de serviços técnicos, Nalco Champion.

Nossa abordagem em relação à Sustentabilidade



Nós, da Ecolab, juntamente com os nossos clientes atuamos com o firme propósito de tornar o mundo um lugar melhor. Fazendo melhor juntos. Nossa equipe de 48.000 pessoas, em parceria com clientes em mais de um milhão de localidades no mundo todo, intensifica nossos esforços diários para ajudar a endereçar os desafios globais mais urgentes do mundo. Coletivamente, trabalhamos para ajudar a atender a demanda crescente por mercadorias e serviços e, ao mesmo tempo, reinventamos o modelo de operação das empresas, tornando-as menos dependentes dos recursos naturais.

CUIDANDO DAS PESSOAS E DO MEIO AMBIENTE

Em todos os setores onde atuamos, entregamos os melhores resultados, com o menor custo, enquanto proporcionamos a redução de água, energia e resíduos. Desde o modo como operamos e desenvolvemos soluções até o nosso relacionamento com clientes e comunidades, trabalhamos para oferecer um futuro mais sustentável para todos. A partir da alta qualidade do nosso serviço, referência em inovação no setor, e dados e percepções em tempo real, ajudamos nossos clientes a fazer mais com menos.

EM 2016, AJUDAMOS NOSSOS CLIENTES A:



VISÃO GERAL DA ECOLAB

7.700 PATENTES

48.000 FUNCIONÁRIOS, INCLUINDO:

25.000 ASSOCIADOS DE VENDAS E SERVIÇOS

1.600 CIENTISTAS DE PD&E, ENGENHEIROS E ESPECIALISTAS TÉCNICOS

PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E ENGENHARIA DE NÍVEL INTERNACIONAL

Nossos funcionários de pesquisa, desenvolvimento, engenharia e marketing estão continuamente identificando e desenvolvendo novos modos de superar as expectativas, o que resulta em inovações revolucionárias que levam às operações dos nossos clientes a um novo patamar. Nossa equipe não mede esforços para entender os desafios do cliente e encontrar novas e melhores formas de oferecer soluções mais saudáveis, seguras e limpas.

US\$13 BILHÕES EM VENDAS LÍQUIDAS

MAIS DE US\$1 BILHÃO em receita nos próximos cinco anos, provenientes das inovações lançadas em 2016

US\$11 MILHÕES DOADOS pela Fundação Ecolab, doações corporativas e horas de voluntários

SERVIÇO EXTRAORDINÁRIO

No centro do impacto gerado pela Ecolab está a nossa equipe de vendas e serviços, com 25.000 funcionários. Esses especialistas trabalham lado a lado com nossos clientes para garantir confiabilidade com soluções para o dia a dia e identificar oportunidades para a melhoria contínua no longo prazo.

PARCERIAS

Conservar os recursos naturais limitados do mundo exige parcerias produtivas.

O desafio de cada cliente é único, assim como a capacidade da Ecolab para ajudá-lo a fazer mais com menos. Todos os dias, os 25.000 funcionários da Ecolab executam um rigoroso processo para coletar dados, aplicar tecnologia avançada, revisar processos e apresentar soluções sustentáveis. Medimos nosso impacto utilizando nossa exclusiva abordagem de valor eROISM, que mede o impacto econômico, operacional e ambiental das nossas soluções, demonstrando o valor exponencial que oferecemos aos clientes no mundo todo.

Quando os benefícios econômicos e ambientais se alinham, a mudança real e duradoura é acelerada e atinge nossos clientes e o mundo, comprovando que juntos fazemos **melhor.**



QUARTOS REFRIGERADOS EM NOITES DE CALOR

ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE VAREJO E SERVIÇOS

A SITUAÇÃO

O Hyatt, um hotel cinco estrelas localizado em Pune, na Índia, enfrentou problemas complicados quando o abastecimento de água foi abruptamente interrompido em razão de uma crise hídrica na cidade. A imensa propriedade do Hyatt dispõe de 209 quartos, restaurantes e salas para banquete. Com o objetivo de manter o aquecimento e a refrigeração para o conforto de seus hóspedes e funcionários, o hotel usou a água da estação de tratamento de esgoto (ETE) nas suas torres de refrigeração.

O uso de água da ETE em três unidades HVAC causou dois problemas: aumento das temperaturas, que gerou a necessidade de limpeza mais frequente do condensador, e esta maior frequência de limpeza aumentou a descarga de efluentes da purga.

A INOVAÇÃO

"O Hyatt pediu a nossa ajuda para maximizar o reaproveitamento no sistema de refrigeração de água da ETE e, ao mesmo tempo, minimizar os desafios associados", disse Vineet Pillay, gerente de território, oeste da Índia, Nalco Water.

O Hyatt implementou a tecnologia de automação 3D TRASAR™ nos seus sistemas HVAC, obtendo os seguintes resultados:

- A água de purga tratada com biocidas oxidantes e não oxidantes reduziu problemas na descarga de água residual
- A temperatura constante de abordagem contribuiu para eliminar a necessidade de limpeza trimestral do condensador.
- A eficiência no reaproveitamento melhorou o desempenho do HVAC

T TECNOLOGIA: Tecnologia 3D TRASAR™ para Refrigeração de Água

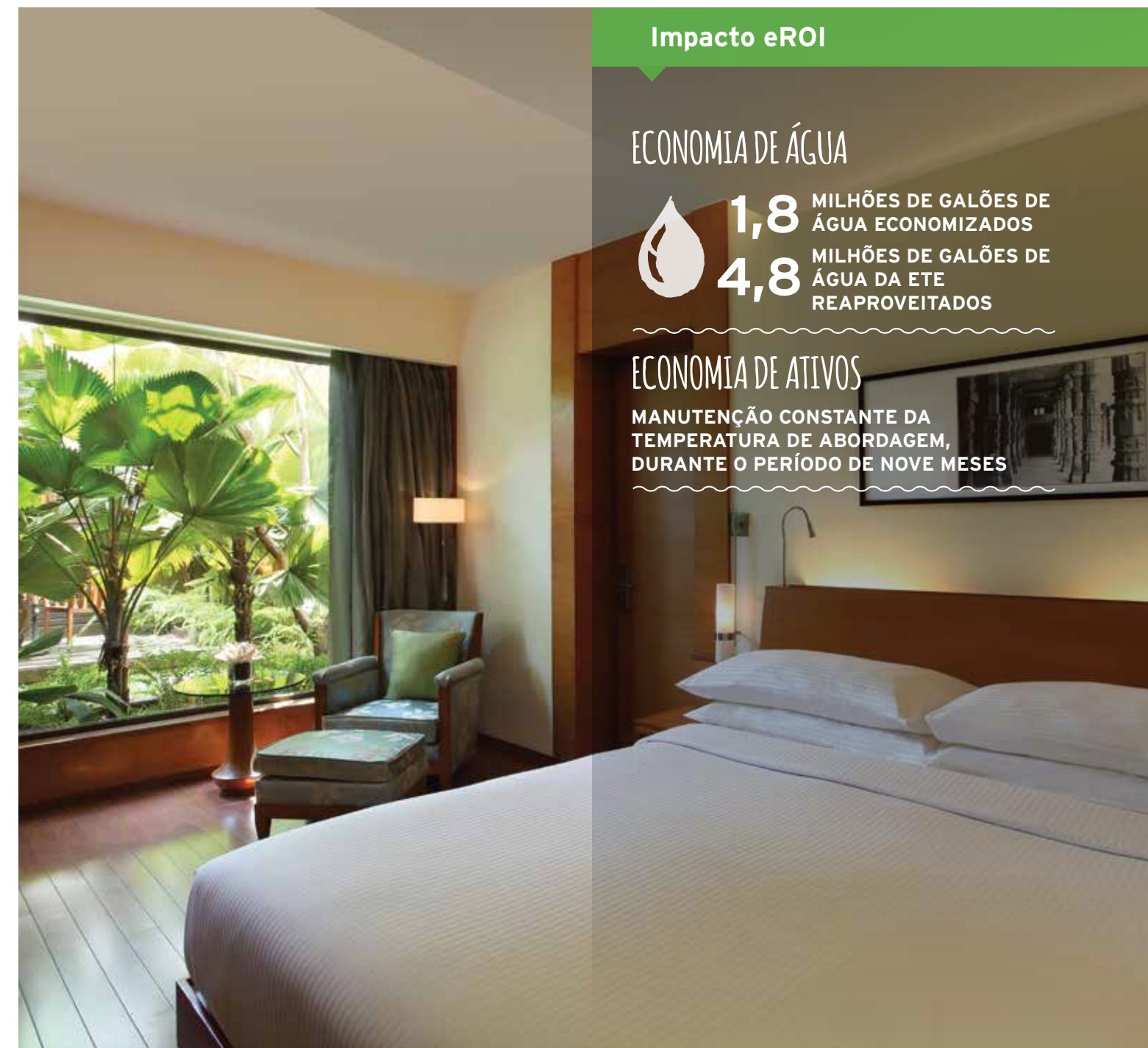


“O reaproveitamento da água da ETE faz sentido, em caso de escassez de água.”

Vineet Pillay, gerente de território, oeste da Índia, Nalco Water, uma empresa Ecolab



HYATT
PUNE



Impacto eROI

ECONOMIA DE ÁGUA



1,8 MILHÕES DE GALÕES DE ÁGUA ECONOMIZADOS
4,8 MILHÕES DE GALÕES DE ÁGUA DA ETE REAPROVEITADOS

ECONOMIA DE ATIVOS

MANUTENÇÃO CONSTANTE DA TEMPERATURA DE ABORDAGEM, DURANTE O PERÍODO DE NOVE MESES

UMA NOVA PARCERIA GLOBAL COMEÇA NA COZINHA

ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE VAREJO E SERVIÇOS

A SITUAÇÃO

Um varejista internacional, com restaurantes no interior de suas lojas, convidou a Ecolab para ser sua nova parceira de higiene em mais de 300 localidades no mundo todo. O cliente desejava consistência na limpeza dos pratos, com grande aumento em sua eficiência operacional. Os objetivos adicionais incluíam manter o alto nível internacional da marca em termos de segurança dos funcionários e alcançar as metas de sustentabilidade no longo prazo para reduzir desperdício, água e energia nas operações com alimentos da empresa.

INOVAÇÃO

Juntamente com o programa de lavagem de louça Apex™, uma solução exclusiva da Ecolab, a cadeia global está reduzindo o custo total das suas operações na área de lavagem de pratos.

TECNOLOGIA: Programa de lavagem de louça Apex



Impacto eROI

REDUÇÃO DE RESÍDUOS



PLÁSTICO

69.000 LIBRAS = 600.000 GARRAFAS DE REFRIGERANTE DE 2 LITROS

PAPEL

2.200 LIBRAS = 22.608 EDIÇÕES DA REVISTA FORBES

(PREVISÃO DE ECONOMIA DE RECURSOS PARA 300 LOJAS, COM BASE EM UM TESTE DE 18 MESES)

ECONOMIA DE ATIVOS

REDUÇÃO NA RELAVAGEM E ECONOMIA DE CUSTOS COM DETERGENTE E MÃO DE OBRA

“O programa Apex fornecerá as informações necessárias para administrar, de forma mais eficaz, as áreas de lavagem de pratos.”



Marco Stoffelen, diretor global de contas corporativas da Ecolab, Europa

A SOLUÇÃO CERTA DE LAVANDERIA GERA ECONOMIA E DEIXA HÓSPEDES MAIS SATISFEITOS

ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE VAREJO E SERVIÇOS

A SITUAÇÃO

O descontentamento com o seu provedor de serviços de limpeza levou uma empresa líder no setor de hotelaria dos EUA, a Kinseth Hospitality, a pedir que a Ecolab avaliasse as suas operações. Uma pesquisa no local revelou que os serviços de lavanderia estavam apresentando um número significativo de relavagens em altas temperaturas, diminuindo a durabilidade das roupas de cama, mesa e banho e aumentando o consumo de energia. Além disso, o detergente líquido usado na lavanderia do hotel era entregue em embalagens grandes com 5 galões, causando preocupação com a segurança dos funcionários devido ao empilhamento do produto, possíveis vazamentos e armazenagem superlotada.

A INOVAÇÃO

A Ecolab recomendou o Programa Aquanomic™ de baixa temperatura para lavanderias. A inovadora formulação química limpa por meio de ciclos de lavagem mais curtos, a 100° F, em comparação aos 120° F ou temperaturas mais elevadas. As temperaturas mais baixas da água economizam energia e prolongam a vida das roupas de cama, mesa e banho. "Os funcionários também gostaram das embalagens menores e mais leves dos detergentes sólidos", afirmou Jeffrey Sackett, vice-presidente assistente de contas corporativas da Ecolab. "Os detergentes Aquanomic vêm em sólidos concentrados que diminuem a preocupação em relação à segurança e armazenagem".

A Ecolab conduziu um teste de dois meses com a Kinseth Hospitality. Após analisar possíveis economias para as 70 propriedades, comprovou-se que o Aquanomic é uma solução superior para as operações de lavanderia da empresa.

TECNOLOGIA: Programa Aquanomic de baixa temperatura para lavanderia

ECONOMIA DE RECURSOS

ENERGIA **227.000** THERMS (UNIDADE DE MEDIDA DE ENERGIA)

ÁGUA **33,3** MILHÕES DE GALÕES

ATIVOS **RECUPERAÇÃO DE ROUPA DE CAMA**



REDUÇÃO DE CUSTOS

US\$ 446.000

(ESTIMATIVA ANUAL DE ECONOMIA PARA 70 PROPRIEDADES)



Impacto eROI



Acima: Brian Bradley, gerente de território da Ecolab, e Eric Vollmer, gerente de vendas distritais do Hampton Inn na Kinseth Hospitality de Minnoka, Illinois, EUA.

DO RESÍDUO ORGÂNICO À ENERGIA SEM DESPERDIÇAR ÁGUA OU LAMA

ESTUDO DE CASO DE PRODUÇÃO E MANUFATURA

A SITUAÇÃO

Uma empresa que transforma resíduo orgânico em eletricidade, gás verde e biomassa para usinas elétricas foi em busca de novas formas para melhorar a sua sustentabilidade total. A chave para o sucesso estaria na confiabilidade de seu digestor de resíduos orgânicos. Atingir altos níveis de materiais sólidos secos, a partir da desidratação da lama, tornou-se prioridade para essa empresa do norte da Europa.



A INOVAÇÃO

A empresa comparou duas possíveis soluções. A tecnologia FLOCMASTER™ da Nalco Water foi instalada em uma centrífuga, enquanto o produto de um concorrente permaneceu em uma outra. O misturador FLOCMASTER ofereceu a distribuição ideal da solução de polímero altamente concentrada. Após um teste de seis meses, os dados demonstraram claramente que a tecnologia FLOCMASTER é um produto superior e que a especialização e o serviço da Nalco Water o tornam ainda melhor.

TECNOLOGIA: Tecnologia FLOCMASTER



“A lama criada na centrífuga que administramos apresentou um conteúdo seco maior, o que resultou em menos tempo de secagem e aumento da capacidade de processamento.”

Peter Blom, gerente de área da Nalco Water



Impacto eROI

ECONOMIA DE RECURSOS

- ÁGUA** 85% DE REDUÇÃO NO CONSUMO DE ÁGUA NO PROCESSO INDUSTRIAL (7,92 MILHÕES DE GALÕES POR ANO)
- ENERGIA** 0,8% DE AUMENTO DE MATERIAIS SÓLIDOS SECOS DE LAMA (MAIOR NÍVEL DE DESIDRATAÇÃO EXIGE MENOS ENERGIA PARA REUTILIZAÇÃO)
- ATIVOS** 224.900 LIBRAS DE REDUÇÃO NO CONSUMO DE POLÍMEROS.

↓

REDUÇÃO DE CUSTOS

US\$ 160.000

(ECONOMIA ANUAL)

FÁBRICA DE PAPEL SUECA REAPROVEITA ÁGUA E GERA ECONOMIA

ESTUDO DE CASO DE PRODUÇÃO E MANUFATURA

A SITUAÇÃO

Uma grande fábrica integrada de papel e celulose na Suécia pediu à Nalco Water novos métodos para melhorar suas operações de lama e desidratação. A equipe da Nalco Water percebeu que havia um volume excessivamente grande no consumo de diversos produtos químicos nas operações de desidratação de lama da fábrica. Isso também afetava o processo de incineração de lama e os custos de biocombustível na unidade de caldeira de biomassa.

A INOVAÇÃO

Em uma série de testes, a Nalco Water introduziu a tecnologia FLOCMASTER™ nas linhas de desidratação de fibra e nas centrífugas de desidratação biológica de lama. "A nossa solução aumentou o aquecimento da lama, que, em troca, melhorou de qualidade como biocombustível", declarou Giuliano Passeri, gerente de contas corporativas sênior da Nalco Water. A tecnologia FLOCMASTER superou as expectativas do cliente, otimizando o uso de químicos em geral, além de permitir que a fábrica desligasse uma centrífuga.

TECNOLOGIA: Tecnologia FLOCMASTER

“Nossas inovadoras unidades de desidratação contêm uma exclusiva tecnologia de mistura, combinada com sistemas automáticos de controle de dosagem.”

Giuliano Passeri, gerente de contas corporativas sênior da Nalco Water



Impacto eROI

ECONOMIA DE RECURSOS

ÁGUA **10,6** MILHÕES DE GALÕES POR ANO

ENERGIA **135** kWh POR CENTRÍFUGA

REDUÇÃO DE CUSTOS

US\$228.000

(ECONOMIA ANUAL EM MATERIAL E OPERAÇÕES)

PROCESSADOR DE CARNE ITALIANA REDUZ O CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA, GERANDO REDUÇÃO DE CUSTO



ESTUDO DE CASO DE PRODUÇÃO E MANUFATURA

A SITUAÇÃO

A água é o recurso natural mais precioso para a empresa italiana, líder no processamento de carnes, a Inalca SpA. A empresa processa até 40.000 toneladas de carne por ano na fábrica de Rieti, utilizando a mais moderna tecnologia e priorizando a segurança e a qualidade dos alimentos. A Inalca pediu à Nalco Water para tornar suas operações mais sustentáveis.

A INOVAÇÃO

A Nalco Water firmou uma parceria com a Inalca em diversos projetos na fábrica de Rieti, para proporcionar economia de recursos naturais e redução de custos:

- Uma usina de osmose reversa substituiu a usina de desmineralização industrial, para eliminar o consumo de produtos e reduzir o custo total das operações
- A tecnologia 3D TRASAR™ melhorou a confiabilidade das caldeiras e reduziu o consumo de água e energia
- A tecnologia de resfriamento 3D TRASAR permitiu o reaproveitamento da água, proveniente das bombas a vácuo, na composição dos condensadores de evaporação
- A tecnologia de resfriamento 3D TRASAR, aplicada aos esterilizadores hidrostáticos Stork® e o STOCK™ (esterilizadores de retorta no local do cliente) melhoraram o reaproveitamento e a reciclagem da água de resfriamento

TECNOLOGIA: Tecnologias de Automação 3D TRASAR

ECONOMIA DE RECURSOS

ÁGUA **3,7** MILHÕES DE GALÕES

ENERGIA **670.300** kWh

ATIVOS **121.000** LIBRAS DE CONSUMÍVEIS

AR **120** TONELADAS DE EMISSÃO DE CO₂

SEGURANÇA **NENHUM ACIDENTE FOI REGISTRADO DURANTE A A PARCERIA COM A NALCO WATER**



REDUÇÃO DE CUSTOS

US\$72.000

(ECONOMIA ANUAL NAS OPERAÇÕES)

Impacto eROI

“Fomos encarregados de implementar soluções para reduzir o consumo de água e energia do local, reduzir o custo total das operações e melhorar as atividades de processamento da unidade.”



Alberto Serafini, vice-presidente e diretor de mercado da Ecolab para o sul da Europa

UNIDADE DA DOW NA ESPANHA RECORRE À ÁGUA RECUPERADA PARA SOLUÇÃO DE RESFRIAMENTO

ESTUDO DE CASO DE PROCESSAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS E INGREDIENTES



A SITUAÇÃO

Em Tarragona, Espanha, a equipe da Dow reuniu especialistas, entre os quais, a Nalco Champion, para ajudar as operações da empresa a adotarem a prática da economia circular: minimizar resíduos ao torná-los recursos que possam ser usados novamente. O cliente queria que suas torres de resfriamento reduzissem a extração do rio Ebro, Espanha, para disponibilizar mais água para o número crescente de cidades próximas ao rio.

A INOVAÇÃO

A estação de recuperação de água avançada de Camp Tarragona, equipada com a tecnologia Dow (membranas altamente resistentes à sujeira e osmose reversa com baixo consumo de energia) concentrou-se na recuperação de efluentes da cidade para reaproveitá-los nas torres de resfriamento do craqueamento de olefinas. A Nalco Champion entrou em cena para solucionar os problemas que poderiam afetar a torre de resfriamento, como corrosão, atividade microbiana e variações na quantidade de sal das águas residuais. "Após uma série de testes piloto em nossos laboratórios de P&D, para avaliar a qualidade da água variável, determinamos que poderíamos controlar a corrosão da água permeável e obter resultados excelentes", declarou Renate Ruitenber, gerente de marketing sênior da Nalco Champion. A tecnologia 3D TRASAR™ usada para monitorar e controlar os parâmetros do processo, associada ao programa de inibição catódica dupla para controlar a corrosão, garantiu que o consumo de água pudesse ser reduzido de forma confiável.

Esse projeto enquadra-se no consórcio DEMOWARE (demonstração de aproveitamento da água) patrocinado pela Agência Europeia de Pesquisa e Desenvolvimento, nos termos da solicitação FP7-ENV-2013-WATER-INNO-DEMO, e recebeu o patrocínio do VII Programa de Investigação da União Europeia (European Union's Seventh Framework Programme) para pesquisa, desenvolvimento tecnológico e demonstração, no âmbito do acordo de concessão 619040.

T TECNOLOGIA: Tecnologia 3D TRASAR™ para Refrigeração de Água

Os funcionários da Nalco Champion, Sira Barrull Freixes, representante de vendas (segundo a partir da direita), e Sonia Gomez, representante de serviço técnico (à direita), ajudaram a Dow Chemical em Tarragona, Espanha, no reaproveitamento de águas residuais e na redução da dependência de água doce proveniente das fontes locais.

“... determinamos que poderíamos controlar a corrosão de água permeável da osmose reversa e obter excelentes resultados.”

Renate Ruitenber, gerente de marketing sênior da Nalco Champion



A torre de resfriamento da Dow em Tarragona, Espanha, agora usa até 40% da água recuperada da cidade (160 metros cúbicos por hora) e reduziu o uso de químicos em 23%. O projeto permitiu que a Dow reduzisse a extração de água doce do rio Ebro em 22% e a descarga de efluentes em 49%. Dependendo da estação do ano, a iniciativa pode liberar mais de 200 metros cúbicos de água por hora (53.000 galões por hora) para a cidade. A meta da Dow é usar 90% de água municipal recuperada na sua torre de resfriamento e aproveitar a solução em outras fábricas.

NÃO À TRANSFERÊNCIA (em inglês: NO TO TRANSFER) é o slogan dos defensores do rio Ebro. A Ecolab e a Dow Chemical reduziram de forma significativa a extração de água doce do rio Ebro para aumentar a reserva para cidades como Tortosa, Espanha, ilustrada nesta imagem.



ECONOMIA DE RECURSOS

ÁGUA **647** MILHÕES DE GALÕES

ENERGIA **125.000** kWh

AR **47,3** TONELADAS DE EMISSÃO DE CO₂

SEGURANÇA DIMINUIÇÃO DE REQUISITOS PARA MÃNUSEIO DE QUÍMICOS, DEVIDO À REDUÇÃO NO CONSUMO DE PRODUTOS QUÍMICOS



REDUÇÃO DE CUSTOS

US\$ 60.500

(ECONOMIA ANUAL)

Impacto eROI

USINA ELÉTRICA MEXICANA ADOTA O REAPROVEITAMENTO E ULTRAPASSA SUAS METAS DE ECONOMIA DE ÁGUA



ESTUDO DE CASO DE PROCESSAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS E INGREDIENTES

A SITUAÇÃO

Cuidar dos recursos naturais está no topo da lista de prioridades da Termoeléctrica, uma usina elétrica em Mexicali, Baja Califórnia, México. Ao mesmo tempo, a usina elétrica tem que equilibrar sua necessidade de atender de forma confiável às flutuações na demanda, em razão das intensas atividades agrícolas e industriais da região. A torre de resfriamento tornou-se o foco das atenções para otimizar a economia de água e energia, além de aumentar a segurança dos funcionários.

A INOVAÇÃO

A usina usa "água cinzenta" (água de reciclagem) na torre de resfriamento, que reduz o seu consumo de água. Mas a água cinzenta pode conter alta concentração de cálcio, sulfato e cloro, que contribuem para problemas de incrustação e desempenho. A Nalco Water realizou estudos para determinar os ciclos ideais

de concentração química na torre de resfriamento, com o objetivo de minimizar o consumo de água e evitar incrustação. A equipe implementou a tecnologia 3D TRASAR™ de resfriamento de água para reduzir a incrustação, que incluiu monitoramento contínuo do desempenho a partir de uma sala de controle remota e a aplicação de produtos químicos de ponta.

"A Nalco Water tem polímeros exclusivos que funcionam para remover impurezas da torre de resfriamento, antes que elas se fixem como incrustação e depósitos", afirma Fernando Garcia, gerente distrital da Nalco Water. "Nós ajustamos nossas soluções às condições e necessidades específicas dos clientes. Nossa abordagem personalizada ajudou a Termoeléctrica a melhorar o uso de água cinzenta na torre de resfriamento, de forma significativa".

T TECNOLOGIA: Tecnologia 3D TRASAR™ para Refrigeração de Água

FÁBRICA DE POLIÉSTER RESFRIA E REDUZ A DESCARGA EM PÂNTANOS

ESTUDO DE CASO DE PROCESSAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS E INGREDIENTES

A SITUAÇÃO

Uma fábrica de fibras e resina sediada nos EUA teve sua licença para descarga de água de purga da torre de resfriamento restringida por questões ambientais. Durante a época da seca, em vez de descarregar nos pântanos próximos, o estado exigiu que a fábrica enviasse a água de purga para a estação municipal de tratamento de águas residuais. A estação de tratamento de águas residuais da cidade cobra uma taxa de tratamento de US\$ 4,00, por 1.000 galões. A redução da quantidade de água de purga enviada para a cidade era essencial para controlar os custos totais das operações do cliente. A limitação de sílica na água de resfriamento da fábrica impedia que os operadores otimizassem os ciclos de concentração da torre de resfriamento para controlar esses custos.

A INOVAÇÃO

A equipe da Nalco Water apresentou à fábrica uma nova linha de produtos para tratamento de água de resfriamento, contendo Polímero de Desempenho. O novo produto, associado à tecnologia 3D TRASAR™ para resfriamento de água, permitiu que a fábrica operasse com ciclos de concentração mais elevados, aumentando de seis para oito em uma torre, e de seis para dez em outra, sem a limitação causada pelo depósito de sílica. O Polímero de Desempenho reduziu em 29 milhões de galões anuais a quantidade de água de purga enviada para a estação de águas residuais da cidade. A solução ajudou a reduzir a quantidade de produtos químicos necessária para tratamento, contribuiu para os objetivos de sustentabilidade da fábrica e aumentou a segurança dos funcionários, uma vez que reduziu o manuseio de químicos.

T TECNOLOGIA: Tecnologia 3D TRASAR para Água de Resfriamento com Polímero de Desempenho

ECONOMIA DE RECURSOS

ÁGUA **29** MILHÕES DE GALÕES



REDUÇÃO DE CUSTOS

US\$116.000

(ECONOMIA ANUAL)

Impacto eROI



Destques em inovação 2016



VAREJO E SERVIÇOS

OxyGuard40™ (Cuidados Têxteis)

O OxyGuard40 é um tratamento de lavagem, em baixa temperatura e bastante delicado, oferecido para lavanderias comerciais de hotéis e hospitais. A solução oferece nível de branqueamento "como novo" aos tecidos usados, triplicando a sua duração e consome 30% menos de vapor e de água, em razão da utilização de baixas temperaturas. O OxyGuard40 recebeu a certificação Ecolabel e cumpre os padrões de desinfecção AS-4146 em determinados mercados, para lavagem de tecidos do setor da saúde.

Programa Aquanomic™ 2.0 de baixas temperaturas para líquidos (Lavanderia)

O programa de última geração Aquanomic apresenta resultados superiores, pois aumenta a duração das roupas de cama, mesa e banho, ao mesmo tempo que economiza até 40% de água e energia, quando comparado aos tradicionais programas de lavanderia. A fórmula avançada do Aquanomic 2.0 trata a causa principal do amarelecimento e envelhecimento, oferecendo roupas de cama, mesa e banho mais brilhantes e brancas de forma consistente.

PRODUÇÃO E MANUFATURA

FirstCLEAR™ (gestão de água)

O programa FirstCLEAR é uma solução completa para água não tratada, com o objetivo de proporcionar qualidade mais confiável e melhor fabricação de papel. O programa combina diversas das nossas tecnologias já existentes, entre as quais, o protocolo de análise metagenômico (MAP), a plataforma enVision™ e a tecnologia de mistura PARETO™. O programa combinado pode ajudar a controlar custos, melhorar a eficiência operacional e reduzir os defeitos do produto.

Synergex™ (Limpeza e Sanitização)

Synergex é um produto antimicrobiano registrado na EPA e líder nos EUA, para fabricantes de bebidas e alimentos. O sanitizador e desinfetante, baseado em mistura de perácidos, oferece segurança e garantia de qualidade nos alimentos, além de eliminar diversos problemas de segurança em todas as operações da fábrica. O uso do Synergex em aplicações de limpeza no local (CIP) permite a eliminação da fase de enxágue com ácido, reduz o consumo de água em até 24% e de energia em até 42%.

Tecnologia 3D TRASAR™ para controle de Osmose Reversa (OR) (Gestão de Água)

O controle de OR com tecnologia 3D TRASAR oferece monitoramento remoto, com baixo custo, permitindo que a Nalco Water auxilie diretamente o cliente na operação do sistema de OR, de acordo com as práticas recomendadas. O novo controlador vem instalado de fábrica nos sistemas de OR e pode processar até 125 galões por minuto (GPM). Ele opera o sistema de OR e também oferece muitas das facilidades da tecnologia 3D TRASAR para membranas: monitoramento, controle e análise on-line. Essa solução ajuda os clientes a reduzirem tanto a quantidade da água de alimentação para OR quanto o volume de águas residuais, além de melhorar a confiabilidade e reduzir a manutenção não planejada.



PROCESSAMENTO DE MATÉRIAS-PRIMAS E INGREDIENTES

Thermogain™ (EC3019C e EC3619A) (Refinação)

O antientupidor de petróleo bruto Thermogain melhora a transferência de calor nos trocadores, limitando o crescimento de partículas dos polímeros orgânicos, asfaltenos desestabilizados e entupidores inorgânicos. Por reduzir o entupimento no refino, essas inovações cortam os custos de combustível e reduzem as emissões de CO₂ substancialmente.

HyClass™ 73HC e HyClass 732HC (Mineração e Processamento de Minerais)

As inovações HyClass oferecem um aumento direto de produção por capturar mais refinados na classificação do hidróxido de alumina, melhorando as características do manuseio de sólidos de subfluxo e reduzindo os processos de bauxita. O HyClass pode auxiliar na economia de hidróxido de sódio, água e energia no processo Bayer. O processo Bayer é um método de refinação para produzir alumínio, a partir da bauxita.

Desemulsificante biodegradável (EC2802A) (Refinação)

EC2802A é um desemulsificante biodegradável desenvolvido para trens de dessalinização em refinarias de petróleo, que combina a formulação química não inflamável com um conteúdo mínimo de naftalenos e querosene. A nova formulação química oferece toxicidade reduzida, que cumpre com os regulamentos da União Europeia, e tem desempenho igual ou melhor ao dos desemulsificantes tradicionais. A toxicidade reduzida resulta em melhores características de manuseio e reduz o impacto ambiental.

Programa de resposta à dureza 3D TRASAR™ (Gestão da Água)

O programa de resposta à dureza 3D TRASAR, totalmente automatizado, expande a tecnologia de caldeira 3D TRASAR com a incorporação de medidas de dureza de baixo nível, detecção de desorganização, ações corretivas e comunicação de resultados. Os benefícios incluem economia de energia, obtida através da escala de prevenção, aumento da eficiência e redução do consumo de combustível, além da proteção de ativos pela detecção de desorganizações e pela rápida ação corretiva.

PROTEÇÃO



Por meio do investimento em pessoas e na natureza, tornamos o mundo melhor.

Pela combinação da nossa paixão e conhecimento com novas ideias e dados interessantes, contribuimos para definir o modo como atualmente as empresas e as comunidades preservam e protegem a água. E ensinamos a próxima geração de líderes a se tornarem gestores do meio ambiente e campeões de higiene no futuro. Queremos fazer a nossa parte garantir um futuro saudável e sustentável para todos – uma inovação, uma comunidade e uma empresa por vez.



Os funcionários voluntários da Ecolab e suas famílias uniram esforços com a The Nature Conservancy para ajudar a reflorestar mais de 50 acres no Parque Nacional Cumbres de Monterrey. Esse parque fornece mais de 60% da água usada na área metropolitana da cidade de Monterrey, México. Crédito da foto: The Nature Conservancy

Desbloquear o potencial de reaproveitamento da água

Precisamos mudar o relacionamento que estabelecemos com a água e garantir que as comunidades e as empresas possam prosperar, hoje e amanhã. Redefinir o valor da água e desbloquear o seu potencial de reaproveitamento é parte essencial da solução. Quando maximizamos o potencial da água por meio da redução, reaproveitamento e reciclagem, as possibilidades para consumo são infinitas, e podemos obter melhores resultados em nossos negócios.

A Ecolab está ajudando as empresas a mudarem o seu conceito e práticas de conservação da água para reaproveitamento e reciclagem. Com conhecimento especializado, tecnologia de ponta, dados de referência no setor, avançadas análise de dados e uma paixão por gestão, reinventamos a forma como as empresas operam para promover práticas mais sustentáveis no uso da água e melhor desempenho comercial em todo o mundo.

OBTER MAIS DA ÁGUA COM A NUVEM

A Ecolab está aproveitando o conhecimento global da Microsoft e a sua plataforma em nuvem Azure para usufruir do poder de big data. Essa plataforma móvel permite-nos lecar as soluções em economia de água a uma escala global. Ao agregar e analisar bilhões de dados coletados pelos sensores da Ecolab em milhares de fábricas, ajudamos a estabelecer parâmetros internacionais de operação e a troca de melhores práticas, além de acelerar como os setores no mundo inteiro enfrentam a escassez de água, melhoram a qualidade da água e aumentam o desempenho operacional. Ao combinar tecnologia, experiência de campo e dados em tempo real, nossa visão é ajudar as empresas de todos os setores, como as de energia, eletricidade, bebidas e alimentos, manufatura e hospitalidade, a alcançarem um consumo de energia nulo: produzir mercadorias extraordinárias com o mínimo possível de água.

"Nossa parceria global com a Microsoft não se baseia em um produto, mas na criação de uma plataforma única para tratar o desafio de água no mundo", afirmou Christophe Beck, vice-presidente executivo da Ecolab e presidente da Global Nalco Water. "A água é essencial, pois não existe vida sem ela. Sem água não há crescimento econômico. Sem água não há mais consumo. Sem água a nossa existência não seria mais possível. Estamos comprometidos em ajudar a solucionar este problema".

CÁLCULO DO VALOR OCULTO DA ÁGUA

As empresas sabem muito bem que a falta de água limpa pode impedir suas operações e crescimento. Em 2014, a Ecolab, em parceria com a Trucost, lançou o Water Risk Monetizer, uma ferramenta financeira que ajuda as empresas a entenderem os riscos relacionados à água e fornece informação prática para ajudá-las a transformarem o risco em uma estratégia comercial capaz de permitir o crescimento.

Em 2016, a Ecolab e a Trucost trabalharam em parceria com a Microsoft para aprimorar o Water Risk Monetizer, a fim de oferecer uma melhor avaliação de risco em relação à água e uma experiência mais dinâmica para o usuário. Ao adicionar qualidade à equação de risco, a nova versão da ferramenta oferece uma avaliação mais abrangente de risco e uma análise mais profunda do impacto do água nos negócios. Nosso compromisso é fazer com que mais empresas utilizem dados para criar planos de ação que tenham como objetivo economizar, reduzir e reciclar água

 Saiba mais em www.waterriskmonetizer.com.



“A Ecolab compromete-se em ajudar o mundo a produzir mais e melhores produtos, com menos uso de água e melhora no desempenho operacional.”

Christophe Beck, vice-presidente executivo da Ecolab e presidente da Global Nalco Water.



O NÚMERO DE CONSUMIDORES CRESCERÁ EM

3 BILHÕES

EM 20 ANOS¹

ATÉ 2030, A DEMANDA DE ÁGUA ULTRAPASSARÁ O SUPRIMENTO EM

40%²

A INDÚSTRIA DOS EUA REAPROVEITA MENOS DE

10%

DE ÁGUA³

MENOS DE 3%

DE ÁGUAS RESIDUAIS SÃO RECICLADOS GLOBALMENTE⁴



QUAL O NÍVEL DE SECA NO TEXAS?

O data center da Microsoft em San Antonio, Texas, localiza-se em Leon Creek Watershed, uma região com grande escassez de recursos hídricos, que também apresenta problemas com a qualidade da água devido à inundação, tempestades e erosão extrema das margens dos rios.

Dados do Water Risk Monetizer revelaram que o valor de risco do consumo de água da Microsoft neste data center superava, em mais de 11 vezes, o valor da conta atual, apresentada pelo município de San Antonio.

Os números resultaram em uma questão de negócios. A Microsoft instalou a tecnologia 3D TRASAR™ da Nalco Water, que permitiu que a unidade usasse água reciclada com confiança, em vez de água potável, economizando mais de US\$ 140.000 no custo de água para a Microsoft e evitando o consumo de 58,3 galões de água potável por ano.

Envolvimento da comunidade

Nosso compromisso em solucionar desafios globais vai além dos nossos clientes e operações. Em 2016, com o programa de voluntariado e doações da Fundação Ecolab, nós ajudamos a manter comunidades prósperas e saudáveis em todo o mundo, com contribuições que somaram mais de US\$ 11 milhões.

VOLUNTÁRIOS DEDICADOS

Em 2016, nossos voluntários prestaram cerca de 85.000 horas de serviço voluntário e mais de 3.000 funcionários no mundo todo participaram do nosso Programa Global de Voluntariado em Equipe, sendo que US\$ 300.000 foram destinados para as organizações não governamentais onde nossos profissionais são voluntários.



Os funcionários da Ecolab na China foram voluntários no Projeto Water Fund do The Nature Conservancy em Zhejiang Longwu. Crédito da foto: Wan Ming Yang

SOLUÇÕES PARA A VIDA

O programa "Soluções para a Vida" (Solutions for Life) da Ecolab tem a missão de conservar água e melhorar a higiene em todo o mundo, por meio da parceria com ONGs, instituições filantrópicas globais e atividades voluntárias de seus funcionários. Em 2016, ajudamos a desenvolver um importante trabalho global por meio de parcerias com duas entidades sem fins lucrativos: a organização internacional The Nature Conservancy e a Fundação Project WET.

Fundação Projeto WET

Em parceria com a Fundação Projeto WET, a Ecolab investiu US\$ 1,5 milhão na criação do Programa Limpar e Conservar, voltado para a conservação da água e educação sobre higiene saudável. Esse programa educacional visa ensinar técnicas de conservação de água e hábitos de higiene saudáveis para dois milhões de pessoas no mundo todo, até o final de 2017. O currículo é personalizado em espanhol (para o México), chinês (Mandarim), alemão, inglês, além de incluir um guia de atividades para professores (também disponível em francês, para o Canadá, e português, para o Brasil).



Em 2016, o Programa Limpar e Conservar foi apresentado no México e na China, com animados festivais sobre a água, para estudantes e professores. Os funcionários da Ecolab aproveitaram essa oportunidade para compartilhar conhecimentos com

as crianças das comunidades locais. Um grupo de 47 funcionários da Ecolab no México ensinou como lavar corretamente as mãos para 260 estudantes em Cuautitlán, próximo à Cidade do México, e em Apodaca, León, próximo à Monterrey. "As crianças estavam entusiasmadas para aprender", contou Jamice Obiany, diretor de relações comunitárias e líder da equipe do Projeto WET da Ecolab. "Os estudantes guardarão essa experiência e compartilharão o que aprenderam com seus amigos e familiares; outro modo pelo qual estamos ajudando a tornar o mundo um lugar mais limpo, seguro e saudável".

Em Xangai, China, 18 funcionários da Ecolab ajudaram a treinar 22 professores e lideraram 97 estudantes de três escolas de ensino básico para se tornarem WaterStars durante um festival sobre a água organizado pelo Programa Limpar e Conservar.

FERRAMENTAS GRATUITAS DE ENSINO ON-LINE

Recursos e vídeos de treinamentos do Limpar e Conservar podem ser baixados em www.projectwet.org/cleanandconserve.

"A ciência do sabão e da água" da Fundação Projeto WET ensina crianças como se protegerem contra germes, utilizando divertidas atividades on-line. Saiba mais em www.discoverwater.org.



Estudantes em Xangai ouvem voluntários da Ecolab, durante uma oficina educativa ministrada pelo Programa Limpar e Conservar.

"PERGUNTE AO CIENTISTA"

Perguntaram a Rafael Ornelas, químico da Ecolab, como ele ensinaria crianças de 10 anos sobre conservação de água:

“ Eu disse que ter água limpa é uma dádiva! No mundo, há tantas crianças como elas que não têm essa oportunidade. Elas têm que caminhar longas distâncias para conseguir um pouco de água, mesmo suja, para tomar e cuidar da higiene pessoal. É por isso que precisamos cuidar da água. A água é um verdadeiro tesouro!”

Rafael Ornelas, gerente de projeto sênior de Alimentos e Bebidas da Ecolab.

SOLUÇÕES PARA A VIDA



The Nature Conservancy

O programa Soluções para a Vida amplia a parceria de 25 anos da Ecolab com The Nature Conservancy (TNC), com um investimento de US\$ 2 milhões durante três anos (até 2017). O investimento foi essencial para o trabalho de água doce da TNC em Minnessota (EUA), no México e na China. A ferramenta Urban Water Blueprint da TNC foi fundamental para a proteção das terras dessas regiões, uma vez que verifica o estado da água em mais de 2.000 bacias hidrográficas e oferece recomendações para melhorar a qualidade desse recurso em ecossistemas e comunidades.



MINNESOTA

A TNC utilizou a ferramenta de mapeamento de água e identificou 20.000 acres em Minnesota, EUA, como uma área com maior necessidade de proteção. A Ecolab fez uma doação inicial para ajudar a proteger cerca de 180 acres ao longo de 2,4 quilômetros do rio Pine, no coração da cabeceira do rio Mississippi.

Uma equipe do campus de Eagan da Ecolab se voluntariou para remover arbustos invasores de sumagre e colher sementes da pradaria, para futuro reflorestamento, em Ottawa Bluffs, local de restauração da TNC no sul do Minnesota.

A Ecolab e a TNC ampliaram os esforços de conservação no Parque Nacional Cumbres de Monterrey, que fornece 60% da água para 4,5 milhões de pessoas residentes na área metropolitana de Monterrey, México. Em 2016, voluntários da Ecolab uniram-se à TNC para reflorestar 50 acres de floresta de coníferas. Essas árvores absorvem mais a chuva, atenuam a inundação, melhoram a filtração e regulam o fluxo da água.

Os voluntários da Ecolab e suas famílias ajudaram no reflorestamento de 50 acres da floresta de coníferas no Parque Nacional Cumbres de Monterrey.

MÉXICO

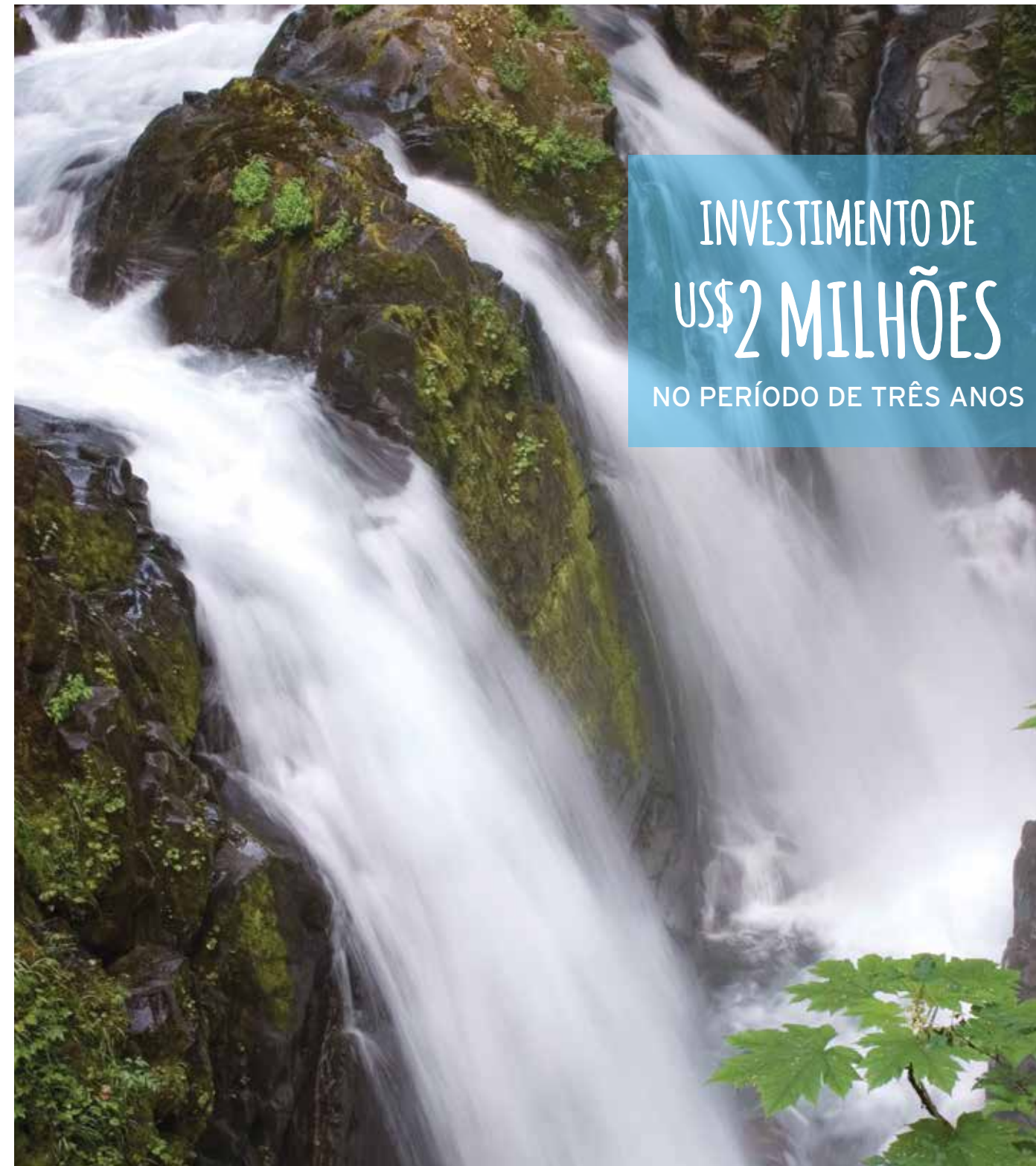


CHINA



A Ecolab foi a única patrocinadora do China Urban Water Blueprint, lançado em abril de 2016. Esse relatório, que fornece informações importantes sobre bacias hidrográficas a grupos dos setores público e privado que tratam dos problemas de água na China, ajudou a TNC a decidir pela abertura de novos fundos para a água em regiões com particular escassez. O primeiro investimento será destinado à redução da poluição da bacia do rio Dongjiang, no sudeste da China, que fornece água para milhões de pessoas em Hong Kong, Guangzhou e Shenzhen.

Equipe de funcionários da Ecolab na China, na reserva Longwu, localizada na cidade de Longwu adjacente a Hangzhou, na província Zhejiang. Crédito das fotos: TNC



INVESTIMENTO DE
US\$ 2 MILHÕES
NO PERÍODO DE TRÊS ANOS

DESEMPENHO



A sustentabilidade corporativa se inicia ao perguntarmos: O que mais podemos fazer?

A integridade do nosso impacto depende da nossa habilidade de obter resultados positivos e sustentáveis em toda a empresa. Para isso, cumprimos nossas metas de desempenho e os compromissos assumidos junto aos nossos clientes e, simultaneamente, protegemos a saúde do meio ambiente e das comunidades onde atuamos. Nosso compromisso é contínuo e está sempre em evolução, conduzido pela premissa de que juntos fazemos o **melhor.**



Metas de Sustentabilidade e Desempenho

Estamos aproveitando o poder de nossa tecnologia de ponta para aumentar a percepção de nossas operações e garantir o crescimento sustentável. A Ecolab tem mais de 115 fábricas, centros corporativos e instalações de pesquisa e uma equipe de 48.000 funcionários em todo o mundo. Em cada localidade, estamos comprometidos com a nossa missão de fazer mais com menos.

NOSSAS METAS DE SUSTENTABILIDADE CORPORATIVA ESTÃO ALINHADAS

Nossas metas ambientais para 2020 refletem nosso empenho em promover melhorias contínuas em todas as nossas operações. Com foco em localidades nas quais nossos riscos e impacto são mais relevantes, permanecemos engajados em atingir essas metas. Em 2016, avançamos em melhorar a eficiência de toda a nossa empresa e iniciamos importantes projetos para reduzir, de forma significativa, o consumo de água e energia em fábricas-alvo. Esses programas trarão economia em 2017 e irão nos ajudar a alcançar nossas metas.

"Apesar das adversidades que enfrentamos em 2016, que diminuíram o nosso avanço nas metas ambientais, tomamos nossa área de suprimentos como um elemento central de nosso foco em segurança, serviço e redução de custos, adotando medidas significativas para aumentar a sustentabilidade integrada de nossas operações", disse Alex Blanco, diretor de suprimentos da Ecolab.

METAS DE SUSTENTABILIDADE DA ECOLAB 2020

REDUZIR A EXTRAÇÃO DE ÁGUA
EM **25%**

REDUZIR AS EMISSÕES DOS GASES CAUSADORES DO EFEITO ESTUFA
EM **10%**

VARIAÇÃO PERCENTUAL COM RELAÇÃO À LINHA DE BASE DE 2015; MEDIDA POR INTENSIDADE, POR MILHÃO DE DÓLARES EM VENDAS.

DESEMPENHO AMBIENTAL 2016

ÁGUA **+1,8%**

EMISSIONES DE GEE **+0,6%**

VARIAÇÃO PERCENTUAL EM RELAÇÃO À LINHA DE BASE DE 2015; MEDIDA POR INTENSIDADE, POR MILHÃO DE DÓLARES EM VENDAS.

“Estamos confiantes de que os projetos referentes à economia de água e energia que começamos em 2016, juntamente com novos projetos de 2017, causarão o impacto necessário para nos mantermos no caminho certo rumo às metas de 2020.”

Alex Blanco, diretor de suprimentos da Ecolab

META DE IMPACTO NO CLIENTE

EM 2016, AJUDAMOS NOSSOS CLIENTES A ECONOMIZAR

ATÉ 2030, A ECOLAB TEM COMO OBJETIVO CONSERVAR

ISSO EQUIVALE À NECESSIDADE DE ÁGUA POTÁVEL ANUAL DE

 **161 BILHÕES**
DE GALÕES DE ÁGUA

 **300 BILHÕES**
DE GALÕES DE ÁGUA ANUALMENTE, reduzindo o consumo de água nas nossas próprias operações e em nossos clientes.

MAIS DE **1 BILHÃO DE PESSOAS**

DESTAQUES DO NOSSO COMPROMISSO COM A MELHORIA CONTÍNUA

Expandimos o programa Criar e Manter Valor (CMV) em todas as nossas fábricas, priorizando aquelas que têm mais oportunidades em economia de recursos. Aproveitando o conhecimento especializado dos engenheiros de serviço da Nalco Water, as capacidades únicas de auditoria e monitoramento e nossas soluções personalizadas, implementamos novas tecnologias e práticas em diversas operações, gerando uma significativa redução no consumo total de água e energia.



O sistema de pulverização para limpeza implantado em sete fábricas economizou **3,3 milhões de galões de água.**

A limpeza de recipientes foi identificada como uma oportunidade de fácil alcance. A equipe global de materiais, processos e qualidade (Materials, Process Delivery and Quality, MPQ&D) da Ecolab focou-se na limpeza de recipientes como forma de aumentar a eficiência, sem gerar grandes despesas. Limpar recipientes entre os usos pode exigir quantidades significativas de água, mas novas soluções, de baixo custo, mudaram isso para melhor.

"A limpeza de recipientes pode tomar até 30% do tempo disponível, o que pode implicar na diminuição da capacidade de produção da fábrica", afirmou Steve Bilek, engenheiro responsável pela área de MPD&Q na Ecolab.



Os testes começaram com um sistema portátil de pulverização de espuma, que dispensa investimentos iniciais.

Na fábrica da Ecolab em Clearing, Illinois (EUA), um teste inicial de aplicação de pulverização de espuma substituiu o boil-out completo de recipientes e reduziu o consumo de água por lavagem em 80%. O sistema de pulverização de espuma usa formulação da Nalco Water e pode ser ajustado para limpar fórmulas químicas alcalinas, ácidas, oxidantes ou à base de solvente, tornando-o amplamente aplicável em todas as fábricas globais da Ecolab.

Outras seis plantas implementaram o método de limpeza com pulverização de espuma.

Em 2016, o projeto de otimização da limpeza de recipientes economizou mais de 3,3 milhões de galões de água e 4.800 MMBTUs de gás natural, melhorando a saúde ambiental da comunidade onde a usina opera.



45% DE ENERGIA SOLAR

Fábrica da Ecolab em Mosta, Malta.

de 190 toneladas métricas. Adicionalmente, 70% da iluminação dos escritórios e da área de produção foi substituída por lâmpadas de LED. "Investir em projetos de geração de energia limpa e em equipamentos com eficiência energética, juntamente com a redução de resíduos em aterros, demonstram o nosso compromisso por um ambiente mais saudável e sustentável, onde todos nós vivemos", disse Alexander Aquilina, gerente geral da Ecolab.

A AUTOMAÇÃO DA FÁBRICA DE VARSSEVELD, NA HOLANDA, GERA SIGNIFICATIVA ECONOMIA DE ELETRICIDADE.

As linhas de produção da fábrica da Ecolab de Varsseveld, na Holanda, estão mais eficientes, em razão da inovadora e automatizada linha de látex. A fábrica produz revestimento de borracha usado em hospitais para proteger os profissionais que realizam os exames de ultrassom. A nova linha de produção automatizada substituiu cinco linhas operadas manualmente. A automação e o melhor isolamento da nova máquina são os responsáveis pela economia de energia. A comparação de dois meses de produção, antes e depois da automação, demonstra que houve 12% de redução no consumo de eletricidade. Projetamos que o equipamento em sua eficiência total gere 15% de economia anual.



15% DE ECONOMIA DE ELETRICIDADE ANUALMENTE

Fábrica da Ecolab em Varsseveld, Holanda.



REDUZIU O CONSUMO DE ÁGUA EM 25%

Funcionários da Nalco Champion na usina de Texarkana, Texas. Uma usina de compostos de petróleo da Nalco Champion, no Texas, Estados Unidos, inaugurou uma iniciativa arrojada para projetar um sistema de economia de água, antes que as restrições tornem-se um possível risco para os negócios. O Texas é um estado altamente regulado para o consumo de água e efluentes. A usina agora recaptura água de resfriamento e a utiliza no processo de dosagem. O sistema de reciclagem de água reduziu o consumo anual da usina em quase 25%. Também reduziu o tempo do ciclo do processo em 60%.

USO DA LUZ DO SOL EM UMA ILHA DO MEDITERRÂNEO PARA UM FUTURO MAIS BRILHANTE

A fábrica da Ecolab em Mosta, Malta, produz campos cirúrgicos para clientes das áreas de Cuidados com a Saúde e Ciências da Vida da Ecolab. No ano passado, 468 painéis fotovoltaicos foram instalados no telhado da fábrica. A energia solar agora fornece aproximadamente 45% da energia. Em um ano, os painéis solares reduziram as emissões de CO₂ da fábrica em cerca



A Agência de Proteção Ambiental Americana reconheceu a Ecolab como a o **Parceiro mais Seguro de 2016 na categoria de Inovação**, por nossa liderança no avanço de substâncias químicas e produtos mais seguros.

A Ecolab é uma das fundadoras do Conselho de Liderança de Compra Sustentável (SPLC).

“Aplaudimos as parcerias ativas da empresa com os clientes para entender e influenciar, significativamente, os resultados em saúde, segurança e meio ambiente, a partir das decisões de compra. Acreditamos que esse tipo de colaboração construtiva, voltado para soluções entre comprador e fornecedor, pode alterar todo o mercado na direção de um futuro mais sustentável.”

Jason Pearson, presidente do SPLC



Soluções Sustentáveis

Queremos que cada cliente conheça e tenha plena confiança nos atributos de segurança, saúde e meio ambiente que oferecem os nossos produtos. Isso começa com o nosso compromisso na gestão do impacto dos produtos na cadeia de valor. Fazemos isso através do desenvolvimento de programas que previnem ou reduzem a exposição ambiental e das pessoas aos perigos e riscos dos produtos químicos, por meio de uma formulação sólida e líquida mais segura, embalagens e sistemas de distribuição inovadores.

Nossa abordagem é norteada por:

- Um entendimento profundo das necessidades do cliente
- Profundo conhecimento dos impactos da fase de aplicação e uso dos produtos.
- Compromisso com o cumprimento e a superação dos padrões do setor, governamentais e não governamentais.

TRANSPARÊNCIA EM RELAÇÃO AOS PRODUTOS

A partir da nossa liderança em sustentabilidade de produtos, definimos uma série de indicadores, mensuráveis e relevantes, para as operações dos clientes, a fim de ajudar a explicar a segurança e os impactos das nossas soluções à saúde e ao meio ambiente. Os dados técnicos em que esses indicadores se baseiam são registrados no banco de dados de gestão de químicos da empresa e, portanto, são consistentes com as publicações da planilha sobre dados de segurança.

Em 2017, pretendemos disponibilizar essas informações para ajudar nossos clientes a entenderem como melhor administrar os impactos gerados na fase de utilização dos produtos e tomar decisões de compra mais qualificadas.

“Quando executada em níveis superiores, a sustentabilidade é uma proposta vantajosa para ambos os lados. Ao fornecer informações específicas de mercado sobre o impacto, nós podemos ajudar os clientes a selecionarem produtos que ofereçam resultados limpos, seguros e saudáveis. Fazer com que as necessidades de compra dos nossos clientes sejam norteadas pelo impacto e baseadas no nosso processo inovador, ajuda-nos a desenvolver soluções que atendam mais diretamente as suas expectativas.”

Lynne Olson, Ph.D., cientista corporativo da Ecolab

Para obter informações adicionais sobre o cumprimento de diretrizes e padrões, globais e regionais, da Ecolab, consulte o índice GRI 2016 em www.ecolab.com/sustainability.

Segurança Importa



Toda a família da Ecolab coloca a segurança em primeiro lugar, todos os dias, em busca da "meta zero de acidentes".

A segurança dos nossos associados, clientes e comunidades é de vital importância. Da forma como desenvolvemos nossos produtos à como servimos os clientes, nossa meta é zero: zero acidente, zero incidente e zero resíduo ambiental.

SEGURANÇA É O VALOR MAIS IMPORTANTE NA ECOLAB

Dirigir com segurança representa uma das principais oportunidades de nos mantermos seguros e conquistarmos a meta zero. Propomos aos funcionários o desafio de comprometerem-se com a condução segura todos os dias. Em 2016, uma de nossas campanhas de segurança proporcionou aos funcionários a oportunidade de explicarem a importância de dirigir com segurança.

“ Mantendo o foco, temos a grande oportunidade de reduzir acidentes em toda a empresa e garantir que todos cheguem aos seus destinos com segurança, onde quer que seja.”

Doug Baker, presidente e CEO da Ecolab



私は、毎日安全に運転します。それは、関わる人全ての笑顔を実現することが大切だからです。

Eu dirijo com segurança todos os dias, pois é importante para mim ver o sorriso no rosto de todos da minha família.
Masaaki Tanikawa/gerente de território/Tóquio, Japão.



Voy a conducir de manera segura cada día porque llegar a mi hogar sano y salvo para compartir con mi esposa es importante.

Eu dirijo com segurança todos os dias, pois é importante chegar em casa com segurança para estar com a minha esposa.
Cesar Fabian Cordero Davila/representante de vendas/Villavicencio, Colômbia

SEGURANÇA É IMPORTANTE, TANTO NO TRABALHO COMO NA VIDA PESSOAL

Cerca de 90 funcionários foram reconhecidos como "Campeões de Segurança" em 2016, ao receber o prêmio Professionals Extra Mile por seus esforços em segurança, saúde e meio ambiente. Os esforços dos vencedores ajudaram a Ecolab a reduzir e eliminar riscos, bem como a aprimorar uma cultura sólida de segurança no trabalho e em casa.



TAXA TOTAL DE ACIDENTES COM VEÍCULOS
N/MERO DE ACIDENTES POR MILHÃO DE MILHAS DIRIGIDAS

Região	2016	percentual de mudança em comparação a 2015
AN	2,75	▼ 4%
UE	4,90	▲ 11%
Ásia Pacífico	4,90	▼ 17%
Grande China	1,90	▼ 5%
AL	3,24	▲ 33%
Oriente Médio e África	3,81	▲ 59%
Uma EcolabTOTAL	3,19	▲ 4%

Nosso compromisso com a segurança é apoiado por um conselho executivo de liderança, conselhos ativos de segurança em todas as regiões e em grandes mercados, além de um comitê formado por diretores de segurança, saúde e meio ambiente.

TREINAMENTO E EDUCAÇÃO

Educação e treinamento são componentes essenciais em nossa estratégia de garantir que a segurança seja a prioridade de todos. Engajamos nossos funcionários em programas e processos comprovados que aumentam a segurança pessoal. Nossas práticas de liderança incentivam transparência em cada nível da organização. Essa abordagem intencional resulta em melhoria contínua do nosso desempenho de segurança dos alimentos.

REDUZIR OS RISCOS

Acompanhamos o nosso desempenho com um conjunto de indicadores referentes à prevenção e registros de acidentes. Uma avaliação mensal do nosso desempenho global em segurança nos ajuda a identificar riscos potenciais e secundários, focar em áreas de maior necessidade e mensurar a eficácia dos nossos programas.



Nossa abordagem proativa de identificação de riscos amplia a abrangência do nosso programa de segurança e melhora os resultados. Por meio de observações de segurança e auditorias, identificamos, avaliamos e abordamos os riscos em nossas plantas e nas instalações dos clientes. Em 2016, nós registramos mais de 113.000 observações de segurança globalmente, um aumento de 38% em relação a 2015. Também finalizamos 352 auditoria em 2016, ultrapassando a nossa meta.

i Métricas de segurança mais abrangentes estão relatadas no nosso índice GRI e disponíveis em www.ecolab.com/sustainability.

Prêmios e Reconhecimentos

Estamos orgulhosos de sermos reconhecidos por diversas organizações pela nossa inovação e qualidade de serviço, além do nosso compromisso em operar de maneira responsável e sustentável, enquanto atendemos às necessidades dos nossos clientes.



Sobre

RESUMO

Este resumo apresenta os destaques do Relatório de Sustentabilidade Corporativa 2016 da Ecolab, com foco nos fatores de maior impacto para a empresa no mundo: nossos clientes, operações e as comunidades onde operamos.

O abrangente Relatório de Sustentabilidade Corporativa 2016 da Ecolab, para o período de 1.º de janeiro a 31 de dezembro de 2016, está disponível em www.ecolab.com/sustainability. O relatório foi preenchido de acordo com as diretrizes da versão G4 do GRI, Global Reporting Initiative.

Para manter nosso compromisso com a transparência, a Ecolab responde à avaliação de sustentabilidade RobecoSAM do índice Dow Jones de Sustentabilidade e às pesquisas sobre carbono, água e cadeia de fornecimento, do Projeto Carbon Disclosure. Além disso, somos um dos signatários do Pacto Global e do CEO Water Mandate, programas globais das Nações Unidas, e apresentamos uma comunicação anual sobre os nossos progressos como parte desses compromissos.

As histórias de impacto do cliente incluídas nesse resumo são baseadas em estudos de caso abrangentes e comprovados.

MATERIALIDADE

Na Ecolab, a sustentabilidade é fundamental para a nossa estratégia de prover soluções que ajudem as empresas de todo o mundo a alcançarem grandes resultados e operarem de forma mais sustentável. O trabalho que fazemos e a forma como fazemos importa para nossos funcionários, clientes, investidores e comunidades.

Os parâmetros do Relatório de Sustentabilidade Corporativa 2016 foram estabelecidos com base em uma avaliação criteriosa das questões que mais interessam aos nossos investidores, a relevância para a nossa estratégia de negócios e a capacidade de influenciar no cumprimento da nossa promessa em tornar o mundo mais limpo, seguro e saudável. Esta abordagem de nossos temas materiais alinha-se com a estratégia de sustentabilidade da empresa em solucionar alguns dos desafios mais urgentes e complexos do mundo, por meio de operações e soluções oferecidas aos nossos clientes.

FONTES SOBRE ESCASSEZ DE ÁGUA

1. "The United Nations World Water Development Report". World Water Development Report/United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. UNESCO, 2015. Web. 26 de maio de 2016.
2. Homi, Kahras. "The Emerging Middle Class in Developing Countries". Brookings Institute (junho de 2011); Banco Mundial. Web. 26. Maio de 2016.
3. Nahal, Sarbjit e Valery Lucas Leclin. "A Blue Revolution-Global Water". *ESG & Sustainability. Bank of America Merrill Lynch* (2012): 44. *A Blue Revolution-Global Water. Bank of America Merrill Lynch*, 07 de novembro de 2012. Web. 26 de abril de 2017. <<http://www.merrilledge.com/Publish/Content/application/pdf/GWMOL/ABlueRevolution-globalwater.pdf>>.
4. Nahal, Sarbjit e Valery Lucas Leclin. "A Blue Revolution-Global Water". *ESG & Sustainability. Bank of America Merrill Lynch* (2012): 40. *A Blue Revolution-Global Water. Bank of America Merrill Lynch*, 07 de novembro de 2012. Web. 26 de abril de 2017. <<http://www.merrilledge.com/Publish/Content/application/pdf/GWMOL/ABlueRevolution-globalwater.pdf>>.



Este relatório foi impresso por uma empresa certificada pela WBENC.
Impresso com tintas ecológicas em papel certificado pela FSC®.

O Relatório de Sustentabilidade Corporativa 2016 e o índice GRI completo da Ecolab podem ser encontrados em ecolab.com/sustainability.

Sede Global Ecolab

1 Ecolab Place, St. Paul, MN, EUA 55102

www.ecolab.com 1 800 2 ECOLAB