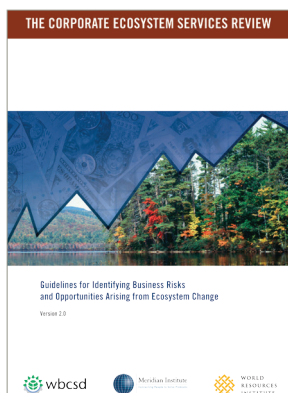




ESTUDO DE CASO DA AVALIAÇÃO EMPRESARIAL DE SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS: DANONE BRASIL

FRANCISCO ALMENDRA E SUZANNE OZMENT



A Avaliação Empresarial de Serviços Ecosistêmicos (ESR) é uma metodologia comprovada de 5 passos para ajudar gerentes empresariais a identificar riscos e oportunidades de negócio oriundos das dependências e impactos de sua empresa em serviços ecossistêmicos. Este estudo de caso descreve a experiência de uma empresa e seus resultados a partir da implementação da ESR.

Este estudo de caso acompanha o relatório “The Corporate Ecosystem Services Review Version 2.0 (2012)”, disponível online em <http://www.wri.org/ecosystems/esr>, e foi produzido em associação com CEBDS, GVces e USAID.

POR QUE A DANONE ESTÁ USANDO A ESR

O **Grupo Danone** é uma empresa multinacional da indústria de laticínios, presente em dezenas de países, com produtos que vão de iogurte de frutas até comida para recém-nascidos. Os produtos da Danone dependem inerentemente dos ecossistemas por conta dos bens e serviços que estes proveem, tais como:

- pastos saudáveis para gado leiteiro;
- hábitat de insetos polinizadores para melhor produtividade de morangos;
- água doce limpa para operações de processamento de leite.

Mudanças nos ecossistemas causadas por mudanças climáticas e poluição apresentam riscos à produtividade da Danone. Ao mesmo tempo, a empresa está bem posicionada para capitalizar oportunidades significativas que surgem do manejo mais efetivo dos ecossistemas, tais como o aumento da qualidade nutricional de seus produtos, e custos operacionais mais baixos. Com o intuito de capturar estas oportunidades e reforçar a sustentabilidade de suas cadeias de abastecimento, a Danone Brasil investigou como poderia alavancar o gerenciamento sistemático dos serviços ecossistêmicos para melhorar o desempenho corporativo.

INÍCIO DO PROCESSO

Em parceria com o **Instituto Ipê**, uma organização não-governamental brasileira, a Danone implementou a **Avaliação Empresarial de Serviços Ecosistêmicos (ESR)** em diversos componentes da cadeia de valor de um de seus produtos mais populares. A presença do Instituto Ipê ajudou a equipe ESR da Danone a dedicar tempo à sua implementação, mesmo na presença de outras demandas corporativas. O Ipê também trouxe capacidade técnica e uma perspectiva externa que estimulou outros departamentos da empresa a contribuírem ao projeto.

Para obter mais valor da ESR, a Danone a conduziu como parte de seu engajamento na **Parceria Empresarial pelos Serviços Ecosistêmicos (PESE)**, uma parceria entre empresas e sociedade civil para demonstrar os benefícios dos serviços ecosistêmicos no Brasil. As oito empresas participantes implementaram suas ESRs simultaneamente e realizaram reuniões periódicas para compartilhar suas experiências.

A fim de levar as lições aprendidas pela aplicação local da ESR a uma escala internacional, a equipe de sustentabilidade da Danone Brasil coordenou a implementação da ESR para informar o processo de criação de uma estratégia de biodiversidade corporativa para toda a empresa mundialmente. A equipe incluiu líderes corporativos da Danone desde o início do processo, o que ajudou a manter a ESR focada em assuntos importantes para o alto escalão da empresa, assim como mobilizar outros departamentos e permitir alcançar os resultados robustos descritos abaixo. As equipes de produção e marketing do Danoninho também apoiaram o estudo de caso ESR com o intuito de explorar oportunidades de aumentar a biodiversidade em seu processo produtivo.

PASSO 1. SELECIONAR O ESCOPO

Para manter o processo ESR focado e gerenciável, o primeiro passo é selecionar um escopo de avaliação que seja estratégico, oportuno e apoiado internamente pela companhia.

A Danone focou sua ESR em insumos-chave para o Danoninho, um iogurte com sabor de morango muito popular como lanche para crianças no Brasil. A Danone definiu quatro áreas de análise baseadas nos insumos mais importantes para a produção do Danoninho. Quatro ESRs foram implementadas no total; este estudo de caso examina três destes processos.

1. *Planta de Produção em Poços de Caldas, Minas Gerais.* A planta está localizada em uma cidade turística, situada estrategicamente por sua proximidade a uma área de produção expressiva de leite, e relativamente perto das regiões de serra no sudeste do Brasil onde a empresa compra morangos para seus produtos. A planta foi selecionada por sua conhecida dependência do abastecimento de água e de biomassa para combustível, dois serviços ecosistêmicos de provisão.

2. *Fornecedores de morangos.* A Danone escolheu focar no fornecimento de morangos, um dos ingredientes mais importantes do Danoninho. Os morangos vêm de uma cadeia altamente atomizada de pequenos fazendeiros, que vendem sua produção a intermediários e empresas de processamento antes que as frutas cheguem à planta da Danone. A empresa construiu uma boa relação de trabalho com seu principal fornecedor de morangos ao longo dos anos. Esta relação positiva facilitou a obtenção de informações para a ESR.
3. *Fornecedores de leite.* O leite, a matéria-prima mais importante da Danone, é produzido em fazendas de gado leiteiro no sul do estado de Minas Gerais. A Danone já tem um relacionamento próximo com muitas destas fazendas, o que aumenta a facilidade e a efetividade da implementação da ESR.

PASSO 2. IDENTIFICAR OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS PRIORITÁRIOS

Para focar nos serviços ecosistêmicos mais relevantes ao desempenho do negócio, o segundo passo da ESR é priorizar alguns serviços-chave através da avaliação do nível de dependência e/ou impacto da empresa em mais de 20 serviços ecosistêmicos relevantes ao escopo de avaliação.

A Danone utilizou a **ferramenta de dependências e impactos da ESR** para determinar sistematicamente os serviços ecosistêmicos mais relevantes para cada escopo de análise escolhido. Pesquisadores do Ipê e a equipe da Danone coletaram informações em uma série de entrevistas com fornecedores e gerentes de operações da empresa. Depois de coletar os dados, o time da Danone e do Ipê identificaram os impactos e dependências mais importantes para cada área de análise, e selecionou os serviços ecosistêmicos prioritários de cada uma em uma série de reuniões com os executivos da empresa. Os serviços ecosistêmicos prioritários para cada área de análise estão resumidos abaixo.

Planta de Produção

A Danone priorizou os seguintes serviços ecosistêmicos em sua planta:

- **Fornecimento de água doce.** O processamento de leite é altamente dependente do abastecimento de água doce e limpa, que requer um tratamento de purificação de alto custo antes de poder ser utilizado na planta. Mais de 95% da água utilizada na planta vem de um rio que flui através da cidade de Poços de Caldas. As entrevistas durante o Passo 2 revelaram que a população local, turistas e outras empresas na região também utilizavam o rio como uma de suas principais fontes de água doce.
- **Purificação de água e tratamento de resíduos.** Qualquer impureza na água que chega à planta precisa ser removida através de um tratamento de alto custo antes da água poder ser utilizada no processamento do leite. A Danone se beneficia da capacidade do ecossistema rio acima de filtrar poluentes e impurezas do rio antes de sua água chegar à empresa.
- **Ecoturismo e valor recreativo.** A crescente indústria turística em Poços de Caldas utiliza o rio e áreas adjacentes para fins de lazer. A equipe ESR da Danone decidiu examinar como a planta poderia impactar estas áreas de crescente interesse recreativo.

Morangos

Morangos são frutas frágeis e precisam de condições específicas para que o cultivo tenha boa produtividade. A Danone já entendia que práticas inadequadas de cultivo que degradam o solo ou danificam a biodiversidade local tinham o potencial de diminuir a capacidade natural do ecossistema de prover condições favoráveis ao cultivo no longo-prazo. A Danone priorizou os serviços ecosistêmicos que mais influenciam o crescimento dos morangos:

- **Abastecimento de água doce e regulação da vazão e fluxos de água.** A produtividade é altamente dependente da disponibilidade sazonal de água para irrigação em pequena escala.
- **Purificação de água e tratamento de resíduos.** A área usada no cultivo e as florestas adjacentes têm a capacidade de purificar a água que as atravessa. Morangos precisam de água limpa para irrigação, e diferentes práticas de manejo do cultivo podem ter impactos positivos ou negativos na qualidade da água.

- **Manutenção da qualidade do solo.** A fertilidade do solo é crítica para a produtividade no cultivo, e é impactada por práticas de manejo nas fazendas.
- **Mitigação de pragas.** Morangos são extremamente vulneráveis a pragas, e portanto o seu cultivo se beneficia da capacidade do ecossistema em reduzir e controlar a incidência de pragas.
- **Polinização.** A prevalência e a saúde de insetos polinizadores localmente são benéficas para a germinação de culturas produtivas de morangos.
- **Regulação do clima local e regional.** A produção de morangos é vulnerável a variações nas condições meteorológicas locais; um clima local estável é crucial para a alta produtividade no cultivo.

Leite

O leite é a matéria-prima mais importante da Danone. A qualidade do leite comprado de fazendeiros locais é diretamente afetada pela saúde do gado e a qualidade do pasto. A Danone priorizou os seguintes serviços ecosistêmicos para o abastecimento de leite:

- **Pecuária (gado leiteiro).** O principal insumo na produção do Danoninho é o leite com alto teor de proteína, então o rebanho produzindo este recurso é muito importante à Danone.
- **Fornecimento de água doce.** A saúde dos animais e do pasto dependem do fornecimento de água doce.
- **Purificação de água e tratamento de resíduos.** A Danone depende da capacidade da bacia hidrográfica à montante de prover água limpa para a saúde do pasto e dos animais.
- **Manutenção da qualidade do solo.** A produtividade das fazendas depende da qualidade do solo; fazendas gerenciadas inadequadamente também podem impactar negativamente a biodiversidade local e a fertilidade do solo.

PASSO 3. ANALISAR AS TENDÊNCIAS DOS SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS PRIORITÁRIOS

O Passo 3 da ESR guia uma análise das condições e tendências nos serviços ecossistêmicos priorizados no passo anterior, assim como os vetores de mudança ambiental que afetam significativamente estas tendências.

A Danone e o Ipê consultaram diversos especialistas para cada serviço ecossistêmico prioritário dentro de cada escopo de análise para determinar as condições atuais e tendências futuras de cada um, e para preencher quaisquer lacunas de informação existentes até então. O Ipê também conduziu uma pesquisa da literatura científica existente e realizou investigações de campo, que deram maior profundidade às informações provenientes das entrevistas e visitas de campo.

Principais Resultados da Análise de Tendências na Planta de Produção

Tendências afetando a qualidade da água. O Ribeirão das Antas fornece água para a planta da Danone e diversos outros usuários rio acima, o que poderia aumentar o risco de contaminação da água, dependendo das práticas de manejo da bacia hidrográfica (Knogge et al. 2013).

Como resultado do crescimento populacional recente, a cidade turística se expandiu ao redor da planta da Danone (Knogge et al. 2013). A Danone percebeu que o uso crescente do rio para o lazer poderia aumentar a sensibilidade pública a quaisquer impactos futuros da empresa no rio. Apesar da planta já atender às regulações ambientais adequadamente, isto foi razão para uma investigação adicional e o manejo proativo de efluentes da planta.

A Danone identificou que a existência de um comitê local de bacias poderia influenciar positivamente o gerenciamento do ecossistema na região, mas este encontrava-se inativo recentemente.

Principais Resultados da Análise de Tendências no Fornecimento de Morangos

Tendências afetando a polinização. Análises de campo descobriram que populações de insetos polinizadores estavam em declínio na área onde a Danone comprava a maior parte de seus morangos (Knogge et al. 2013). Em algumas pesquisas científicas a perda de polinizadores tem sido correlacionada a safras menores de morangos.

Mudanças no clima local. A equipe identificou que mudanças climáticas locais (alteração nos padrões de precipitação afetando o fornecimento de água doce, e aumento de temperaturas locais) poderiam afetar negativamente as safras em áreas onde o morango era cultivado tradicionalmente (Knogge et al. 2013). O time chegou a esta conclusão ao identificar a correlação entre mudanças em fatores climáticos e a disseminação de uma praga causada por fungos nos morangos da região (Tófoli 2005). Como evidência adicional, alguns fazendeiros têm sido forçados a mudar suas plantações de morangos para áreas cada vez mais altas ou mais ao sul, que ainda possuem condições climáticas favoráveis ao cultivo. Cálculos a partir de modelos climáticos locais previram perdas de 30% a 50% na produção — ou até o colapso de safras inteiras — nas próximas décadas em áreas onde o fornecimento tradicional de morangos da Danone estava localizado (Knogge et al. 2013).

Principais Resultados da Análise de Tendências no Fornecimento de Leite

Manejo do pasto. O Ipê e a Danone realizaram uma amostragem da biodiversidade do solo, qualidade da água e produtividade do leite em diversas fazendas para determinar como diferentes práticas de manejo do pasto poderiam afetar a produção e qualidade do leite (Knogge et al. 2013). Isto levou a equipe a acreditar que práticas de manejo inadequadas — tais como o uso incorreto de fertilizantes e herbicidas, uso de espécies de pastagem inadequadas para os tipos de solo da região, e o excesso de animais em áreas específicas — não apenas prejudicavam o meio ambiente, mas também a qualidade do produto. O aumento da demanda por leite provocado pela Danone e por outros compradores locais foi apontado como responsável por algumas destas práticas. Por outro lado, as fazendas implementando práticas de manejo sustentável produziam um leite de melhor qualidade.

Estresse por calor no rebanho. Estudos científicos existentes demonstram que o estresse causado pelo calor excessivo no rebanho bovino pode impactar negativamente a pecuária leiteira, especialmente através da redução na quantidade de leite produzido e custos veterinários crescentes (St. Pierre et al. 2003).

PASSO 4. IDENTIFICAR RISCOS E OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

O Passo 4 da ESR avalia como as tendências dos serviços ecosistêmicos podem impactar a empresa, tanto positiva quanto negativamente.

Depois de determinar no Passo 3 as tendências mais importantes nos serviços ecosistêmicos prioritários para cada escopo de análise, os gerentes da Danone puderam identificar os seguintes riscos e oportunidades de negócio oriundos de mudanças nos ecossistemas:

Planta de Produção

Custo de tratamento de água. A qualidade decrescente da água que abastece a planta poderia significar custos crescentes de filtragem e tratamento no futuro. Com a crescente indústria turística em áreas próximas, o risco da percepção de impactos na qualidade da água também torna-se maior.

Oportunidade de engajamento com partes interessadas para aprimorar o manejo da bacia hidrográfica. A Danone percebeu que, trabalhando com grupos locais como moradores, escolas, e o comitê de gerenciamento da bacia hidrográfica local, ela poderia influenciar positivamente decisões a cerca do uso da bacia, e reforçar suas relações e reputação com partes interessadas locais.

Morangos

Impacto de mudanças climáticas locais em fazendas de morangos. Mudanças no clima local têm alterado padrões de temperatura e precipitação em áreas onde a Danone tradicionalmente compra seus morangos. Tais mudanças ameaçam a localização de fazendas de morangos na região, e podem forçar a migração destas fazendas para áreas com condições climáticas mais favoráveis.

Declínio de polinizadores. Se o declínio global de insetos polinizadores se estender ao Brasil, os fornecedores de morangos da Danone poderiam sofrer uma redução nas safras, o que poderia forçar a empresa a comprar morangos de áreas não afetadas. Esta mudança também acarretaria o aumento de procedimentos de polinização artificial e um manejo mais intensivo por parte dos produtores.

O novo Código Florestal brasileiro. A aprovação de novas legislações federais de manejo florestal criou oportunidades para um maior engajamento com fazendeiros e proprietários de terras para práticas colaborativas do manejo da paisagem em áreas de cultivo de morangos (Brasil, 2013).

Leite

Manejo da pecuária leiteira e demanda por leite. A Danone percebeu que práticas inadequadas de manejo em fazendas de gado leiteiro eram uma ameaça crescente à qualidade e ao custo de abastecimento de leite. Adicionalmente, o aumento na demanda por leite por parte da Danone e de seus competidores, numa região com possibilidades limitadas de expansão para a pecuária leiteira, estava levando à superpopulação de animais em algumas fazendas e a pastos degradados.

PASSO 5. DESENVOLVER ESTRATÉGIAS

O Passo 5 da ESR foca na criação de novas estratégias de negócio que respondam aos riscos e oportunidades identificados no passo anterior. Ações podem ser agrupadas em três categorias: mudanças internas, engajamento externo com partes interessadas ou setoriais, e engajamento de políticas públicas.

Planta de Produção

A ESR realçou a importância de questões relacionadas à qualidade da água para a planta de produção, que poderiam ser enfrentadas tanto internamente através de mudanças na planta, quanto externamente através do engajamento de partes interessadas. Ideias para novas estratégias para gerenciar estas questões incluem:

- *Apoiar o desenvolvimento do monitoramento aprimorado da qualidade da água* em diferentes pontos da bacia hidrográfica do Ribeirão das Antas.
- *Trabalhar com outras partes interessadas na bacia* e participar em deliberações de questões que exijam a tomada conjunta de decisões.

- *Aprimorar as instalações de tratamento de água na planta*, tanto para reduzir custos operacionais relacionados à entrada de água para produção quanto para aumentar a qualidade dos efluentes da planta. Através destas melhorias, a Danone poderá também minimizar riscos que possam surgir da percepção de mudanças na qualidade da água a jusante da planta.

Morangos

A ESR identificou mudanças regionais importantes que ameaçam o fornecimento de morangos da Danone de formas que a empresa não pode controlar. A Danone pode trabalhar junto aos fazendeiros para desenvolver práticas aprimoradas de manejo que tragam benefícios ao ecossistema.

Leite

A ESR da Danone criou um corpo de evidências que mostra como o manejo de serviços ecossistêmicos pode ser uma maneira custo-efetiva de aumentar a produtividade do pasto e a qualidade do leite. O manejo sustentável do pasto também traz benefícios ao habitat, solo e capacidade de filtragem de água, que viabilizam o pasto no longo-prazo. Para o Passo 5, a Danone focou em como ela poderia engajar seus fornecedores para aumentar a capacidade das fazendas de gerenciar serviços ecossistêmicos.

A Danone tem um programa que fornece assistência técnica a seus fornecedores de leite em questões de compatibilidade de espécies de pastagem e tipos de solo, manejo do solo, e outras práticas sustentáveis. A equipe ESR recomendou expandir este programa para prover assistência no reflorestamento de áreas adjacentes ao pasto. O reflorestamento de tais áreas traz benefícios múltiplos às fazendas, à Danone, e ao meio ambiente, incluindo:

- Redução de custos operacionais e aumento na qualidade do produto, através da criação de áreas de sombra para reduzir o potencial de estresse por calor no rebanho;
- Contribuição à fertilidade do solo, filtragem de água, controle de erosão, e produtividade da terra no longo prazo;
- Promoção de conectividade de habitats selvagens através de corredores florestais;
- Adequação ao Código Florestal, que requer a manutenção de certa proporção de áreas florestais dentro de terrenos produtivos. Isto cria uma janela de oportunidade para aumentar o engajamento com fazendeiros em relação aos benefícios de reflorestar suas propriedades (Brasil, 2013).

PRÓXIMOS PASSOS

O projeto de implementação da ESR trouxe lições para a Danone sobre sua interação com serviços ecossistêmicos, e também aprofundou o entendimento da empresa em relação ao funcionamento de sua cadeia produtiva. A ESR já motivou discussões e investigações subsequentes nos departamentos de sustentabilidade, marketing e compras da empresa. A equipe da Danone e do Ipê criaram as condições para tal sucesso através de:

- Definição de um conjunto claro de entregas para o negócio da empresa, realçando oportunidades de agregação de valor através de uma perspectiva de resultados;
- Convite a líderes de outros departamentos da empresa a co-criar uma visão para a melhor forma de aplicar os resultados da ESR;
- Colaboração com parceiros corporativos externos que também estavam implementando a ESR em suas respectivas empresas;
- Inclusão de feedback de especialistas, trazendo validação externa independente para os resultados da equipe.

Após a implementação da ESR, a equipe apresentou os resultados a diversos departamentos da empresa, buscando uma base de apoio ampla para os próximos passos. As equipes de produção e marketing do Danoninho, que já implementam diversas iniciativas ligadas à proteção da biodiversidade e à educação, estão apoiando o desenvolvimento do plano de ação ESR e analisando como associar a marca aos próximos passos. A empresa está atualmente criando um plano para implementar um conjunto de estratégias gerados pela experiência com a ESR.

REFERÊNCIAS

Brasil. 2013. “Legislação e órgãos: Código Florestal”. Disponível online em: <<http://www.brasil.gov.br/sobre/meio-ambiente/legislacao-e-orgaos/codigo-florestal>>.

Knogge, C., P. Pedro, e A. Peçanha. 2013. “The Ecosystem Services Review conducted in partnership between DANONE and IPÊ – Institute for Ecological Research: Reports 1-3.” Relatório interno da Danone.

Comissão Nacional em Energia Nuclear(CNEN). 2009. Relatório Final. Disponível online em: <<http://www.cnem.gov.br/lapoc/RelatorioIQAFINAL.pdf>>.

St. Pierre, N.R., et al. 2003. “Economic Losses from Heat Stress by U.S. Livestock Industries.” *Journal of Dairy Science* 86 (supplement): E52–E77. Disponível online em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030203740405>>.

Tófoli, J., e R. Domingues. 2005. “Morango, controle adequado.” *Revista Cultivar Out/Nov 2005*. Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Sanidade Vegetal. Disponível online em: <http://www.biologico.sp.gov.br/artigos_ok.php?id_artigo=38#>.

SOBRE OS AUTORES

Suzanne Ozment é uma Associada no Programa de Pessoas e Ecossistemas do WRI.
Contato: sozment@wri.org

Francisco Almendra foi um Associado no WRI, e atualmente lidera a iniciativa Rio Sem Muros no Rio de Janeiro.
Contato: francisco.almendra@pobox.com

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Mauro Homem, Lucas Urbano, e Pedro Vasconcellos da Danone; à equipe do Instituto Ipê; e a Nolan Morris do WRI por suas contribuições a este estudo de caso. A realização deste estudo de caso foi apoiada por Hyacinth Billings, Craig Hanson, Nick Price, e Mariana Quadros do WRI, assim como por Fernanda Gimenes (CEBDS), Elaine Teixeira (CEBDS/Padma), e Alston Taggart.

Este estudo de caso é um produto da **Parceria Empresarial pelos Serviços Ecosistêmicos (PESE)**, uma parceria entre empresas e a sociedade civil para demonstrar os benefícios de serviços ecosistêmicos ao negócio. A PESE é implementada pelo **World Resources Institute (WRI)**, o **Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS)**, e o **Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (GVces)**, com apoio da **U.S. Agency for International Development (USAID)**.

Este estudo de caso foi viabilizado através do generoso apoio da Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID). Os conteúdos são de responsabilidade do World Resources Institute e não necessariamente refletem o ponto de vista da USAID ou do Governo dos EUA.

SOBRE O WRI

O World Resources Institute é um instituto de pesquisa que age na interseção entre o meio-ambiente e o desenvolvimento socioeconômico. Nosso trabalho vai além da pesquisa, transformando ideias em ação. Trabalhamos mundialmente em conjunto com governos, empresas e sociedade civil para encontrar soluções transformadoras que levem ao desenvolvimento sustentável em todo o planeta..

PARCEIROS:



Direitos Autorais 2013 World Resources Institute. Alguns direitos reservados. Esta obra está licenciada sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivados 3.0. Para visualizar uma cópia da licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>