



Sustentabilidade

RELATÓRIO DE INTELIGÊNCIA

MAIO | 2015



SEBRAE

Centro Sebrae de
Sustentabilidade

SIS

Ciclo de vida

e o desenvolvimento sustentável de produtos e serviços

A relação entre empresas e sociedade é baseada na oferta de produtos e serviços. Por isso, elas também compartilham a responsabilidade pela construção de uma sociedade mais sustentável. Assim, as equipes responsáveis pelo processo de desenvolvimento de produtos em empresas devem trazer esta preocupação em todo o ciclo de vida de novos bens e serviços oferecidos aos consumidores.



Fonte: Adaptado de BICT/CNI. 2014.

“

O Ciclo de Vida é o conjunto de todas as etapas necessárias para que um produto cumpra sua função na cadeia de produtividade, desde seu desenvolvimento (projeto e produção), passando pela sua distribuição, uso, descarte, até o último tratamento dos materiais que o compõem para sua reutilização.

No âmbito administrativo, o termo “ciclo de vida” também é utilizado. Mas nesse caso, ele indica as várias fases que diferenciam a entrada, a permanência, e a saída de um produto no mercado. Saiba mais no portal [Administradores](#).

Fontes: Desenvolvimento Sustentável e Avaliação do Ciclo de Vida. IBICT/CNI. 2014. Carlo Vezzoli. Ezio Manzini. O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis. 2008.

Os seis R's da sustentabilidade

Para melhor disseminar o modelo de gestão voltado para o Ciclo de Vida sustentável do produto, o Programa das Nações Unidas para o Ambiente (Unep) e a Sociedade de Toxicologia e Química Ambiental (Setac) utilizam os "Seis R's da Sustentabilidade".



Repensar, Repor (substituir) e Reparar (redesenhar), fazem parte da fase de planejamento do produto.



Os outros três R's – Reduzir, Reutilizar e Reciclar – entram nas etapas subsequentes ao estudo do produto.



Fonte: Adaptado de IBICT. 2012.

O **pensamento do Ciclo de Vida** expande o conceito de produção mais limpa desde o início do processo, incluindo também os impactos ambientais, sociais e econômicos. Ele tem como objetivo reduzir o uso dos recursos naturais e as emissões para o meio ambiente, além de melhorar os pontos socioeconômicos.

Para o **consumidor**, a análise do Ciclo de Vida dos produtos e serviços traz informações que o auxiliam em uma escolha mais consciente, podendo optar pelos menos poluentes, mais eficientes, duráveis e recicláveis.

Fontes: Carlo Vezzoli, Ezio Manzini. O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis. 2008. O pensamento do ciclo de vida: uma história de descobertas. IBICT. Brasília. 2012. Desenvolvimento Sustentável e Avaliação do Ciclo de Vida. IBICT/CNI. 2014.

Avaliação do Ciclo de Vida (ACV)

Ferramenta de apoio

A adoção de práticas sustentáveis diminui o impacto de suas atividades no meio ambiente e podem reduzir custos operacionais. Em uma empresa de grande porte, a gestão do ciclo de vida é feita por departamentos específicos – o que não é a realidade dos pequenos negócios. Para os pequenos, a sugestão é montar uma equipe interdisciplinar formada por um representante de cada função relevante da empresa, podendo ser integrado também por fornecedores, consultores e clientes-chaves. O mesmo integrante pode contribuir em mais de uma etapa do ciclo. O importante é que toda a cadeia de produção do produto/serviço esteja representada, para se obter uma visão holística do Ciclo de Vida, antecipando opiniões e identificando o que realmente importa.

AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA (ACV)

A avaliação do Ciclo de Vida (ACV) possui padrão internacional. Ela contribui para o negócio, e auxilia na quantificação de emissões e recursos consumidos. Analisa também as questões relacionadas ao meio ambiente, como o esgotamento de recursos associados a qualquer bem ou serviço.

A ferramenta pode ser utilizada para **comparar duas ou mais alternativas** para a produção de um produto, como a escolha entre a garrafa PET ou garrafa de vidro para envase de água.

As informações fornecidas pela ferramenta podem **balizar a tomada de decisão** em todas as esferas da empresa.

A ferramenta também leva em consideração as **particularidades regionais**, como ocupação de terras, uso da água, entre outras questões.



Para aplicar a Avaliação do Ciclo de Vida na sua empresa, acesse a [Cartilha do Empresário](#) – conteúdo produzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI). Você também pode entender melhor sobre ACV assistindo ao [vídeo](#) produzido pela [Brasken SA](#).

Fontes: Desenvolvimento Sustentável e Avaliação do Ciclo de Vida. IBICT/CNI. 2014.

Análise de Ciclo de Vida (ACV): qual a importância deste termo para a vida do planeta? Planeta Sustentável. 2015.

Normas para avaliação do Ciclo de Vida

Considerando a Avaliação do Ciclo de Vida, as normas vigentes no Brasil pela ABNT, e que incorporam as normas internacionais ao acervo nacional de normas técnicas, são:



ABNT NBR ISO 14040:2010 – fornece os princípios, estruturas e alguns requisitos mercadológicos para a condução de estudos de ACV;



ABNT NBR ISO 14044:2010 – fornece detalhes adicionais relativos aos métodos utilizados em cada fase da ACV.

Tanto na pesquisa, quanto na aplicação do ACV nas empresas, o Brasil já apresenta algumas iniciativas.

1

Rede Empresarial Brasileira de ACV – com o objetivo de difundir a prática de análise de Ciclo de Vida de produtos, serviços e processos no Brasil, é uma iniciativa criada, em 2012, pela parceria entre nove grandes empresas (Braskem, Danone, Embraer, GE, Grupo Boticário, Natura, Odebrecht, Oxiteno e Tetra Pak), com a Associação Brasileira de Ciclo de Vida (ABCV) e o **Instituto Akatu**. Hoje, é coordenada pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável e teve a adesão das empresas 3M do Brasil, Alcoa, Basf, Duratex, Klabin, Petrobras, Vale e Votorantim Cimentos;

2

Programa Brasileiro de ACV – coordenado pelo IBICT, tem como propósito a organização de uma base de dados nacional, referente a ACV de produtos e serviços, acessível aos diversos setores da economia;

3

Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III – **Declaração Ambiental de Produto (DAP)** do Inmetro – baseada em uma ACV. Rotulagem que identifica e quantifica os impactos ambientais do produto;

4

Selos Ambientais Brasileiros – existem alguns selos criados para conferir credibilidade aos produtos, e certificar os avanços ambientais das empresas. Alguns deles são: **LEED** (Construção Civil); **GHG Protocol** (qualquer setor); **Rótulo Ecológico ABNT** (qualquer setor industrial); **RGMAT** (materiais para construção civil) e o **FSC - Forest Stewardship Council** (setores industriais que exploram ou não madeira, ou que utilizam insumos florestais em sua cadeia produtiva);

5

Política Nacional de Resíduos Sólidos e o **Plano de Ação de Produção e Consumo Sustentáveis** – políticas públicas.

Você pode saber mais sobre os detalhes das normas na **Resolução do Conmetro**, que aprova o Programa Brasileiro de Avaliação do Ciclo de Vida.

Casos de sucesso

Boas práticas

NESCAFÉ® Dolce Gusto®

Desde o lançamento em 2006, e com a utilização da ferramenta de Avaliação do Ciclo de Vida do produto, a NESCAFÉ® Dolce Gusto®:

- 1
- ✓ reduziu a pegada de carbono em 32%;
 - ✓ diminuiu a quantidade de energia não renovável utilizada em 41%;
 - ✓ consumiu 25% menos água no processo.

O que você pode replicar na sua empresa

Assim como a Nestlé, que recolhe as cápsulas utilizadas, o pequeno negócio pode recolher produtos que possuam o fim de vida após o consumo. Pode-se enviar o material recolhido para cooperativas de reciclagem, possibilitando o desenvolvimento de outros produtos.

KIA SPORTAGE

Apoiados pelos seus centros de Pesquisa & Desenvolvimento, e por suas modernas fábricas que trabalham para os mais elevados padrões ecológicos, a Kia Motors obteve a certificação ISO 14040 de Gestão Ambiental em seu modelo Kia Sportage (terceira geração SUV). Algumas das melhorias no modelo foram:

- 2
- ✓ a redução significativa do peso do veículo (entre 87 e 160 kg, dependendo das especificações do carro);
 - ✓ utilização de tecnologias de economia de combustível, como por exemplo o sistema *start-stop*.

O que você pode replicar na sua empresa

Avalie os materiais utilizados para a construção dos seus produtos. Opções mais leves são uma ótima medida para reduzir do peso de resíduos sólidos no fim de vida do produto.

INTERFACEFLOR

Maior fabricante de carpetes modulares do mundo, a [Interfaceflor](#) utiliza a metodologia Avaliação do Ciclo de Vida desde 2000. Lançou em 2011 a coleção de carpetes Biosfera, que possui 100% dos fios reciclados. Eles são resultado da combinação de matérias-primas pré e pós-consumo que também incluem produtos da empresa recuperados de antigas instalações.

- 3
- ✓ Cerca de 40% do total da matéria-prima utilizada pela empresa, em todas as suas unidades no mundo são recicladas ou de base biológica.

O que você pode replicar na sua empresa:

Optar por materiais reciclados na produção é uma importante ação sustentável. Você pode estabelecer parcerias com cooperativas para recuperar o material já tratado. Neste sentido, é preciso divulgar corretamente a ação para os clientes, fortalecendo os pontos positivos que ele terá ao comprar um produto feito de material reciclado. Invista também na conscientização dos colaboradores da empresa, para que possam contribuir com melhorias durante o processo.



AÇÕES RECOMENDADAS



Mantenha-se atualizado sobre as práticas sustentáveis para o seu negócio e busque informações especializadas no site do [Centro Sebrae de Sustentabilidade](#). A cartilha sobre [Gestão Sustentável na Empresa](#) poderá lhe orientar a como adotar práticas sustentáveis;



Dentro da Análise do Ciclo de Vida dos produtos, serviços e processos, você também pode aplicar práticas sustentáveis na produção das embalagens da sua empresa. Saiba como no [Boletim de Tendências sobre Embalagens Sustentáveis](#);



Fique atento às informações sobre ferramentas para Análise de Ciclo de Vida de produtos e serviços, disponibilizadas pela [Rede ACV](#), [IBICT-ACV](#), [Akatu](#), [Fundação Eco](#) e [CEBDS](#).



Você também pode aprimorar seus produtos e serviços, de forma sustentável, utilizando práticas de design em seus projetos. Saiba mais no [Boletim de Tendências Design Sustentável](#). Você também pode ter acesso às ferramentas de Design de Serviço no site [Service Design Tools](#);



Acompanhe os eventos, nacionais e internacionais, sobre o tema, que são divulgados na [agenda](#) do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, como o [Congresso Brasileiro de Gestão de Avaliação do Ciclo de Vida](#);



A Logística Reversa também pode ser uma prática sustentável aplicada em sua empresa. Saiba mais sobre o assunto no [Boletim de Tendências Logística Reversa: Legislação e Recicladoras](#);



Para entender melhor e aplicar práticas de gestão do Ciclo de Vida na sua empresa, acesse o [conteúdo](#) produzido pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), em parceria com a Confederação Nacional da Indústria (CNI).



Sustentabilidade

RELATÓRIO DE INTELIGÊNCIA

MAIO | 2015



REALIZAÇÃO SEBRAE SANTA CATARINA

Endereço: SC 401, KM 01, Lote 02
Parque Tecnológico Alfa - João Paulo
CEP: 88030000 - Florianópolis - SC
Telefone: (48) 3221.0800

CENTRO SEBRAE DE SUSTENTABILIDADE - CSS

Endereço: Rua Cinco, Nº 144- Morada da Serra
Loteamento Centro Político Administrativo
CEP: 78049-035 - Cuiabá - MT

Coordenadora do CSS: Suênia Maria C. de Souza
Equipe CSS: Isabela Rios, Jessica Ferrari,
Nager Amui e Renata Taques
Coordenador de SC: Jackson Silva
Gestor de SC: Douglas Luiz Três
Conteudista: Fernanda Bichels

Dúvidas ou sugestões sobre o conteúdo do relatório
envie um e-mail para:
atendimento.sis@sebrae.sc.com.br

Todos os direitos reservados. A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610). Fotos: Banco de imagens.