Edição 12 - Janeiro a Julho de 2016

REVISTA BENCHMARKING

APRENDENDO COM OS DETENTORES DAS MELHORES PRÁTICAS

SUSTENTABILIDADE

TRABALHANDO POR UMA NOVA CULTURA DA SUSTENTABILIDADE

Sustentabilidade 2017

Posicione se junto a massa crítica da Sustentabilidade

XV Benchmarking Brasil

Ranking dos Detentores das Melhores Práticas Socioambientais

O Programa Benchmarking Brasil é um selo de sustentabilidade que reconhece, certifica e compartilha as melhores práticas socioambientais aplicadas pelas organizações brasileiras. Em 14 edições realizadas certificou 356 práticas de 187 instituições, e lançou 3 volumes da Série BenchMais com os resumos dos cases Benchmarking. A Comissão técnica é formada por especialistas de vários países e a metodologia de seleção e aprovação dos Cases tem o reconhecimento da ABNT. Inscrições de cases: Janeiro a Março de 2017. Informações: benchmarkingbrasil.com.br

INTELIGÊNCIA COLETIVA EM
SUSTENTABILIDADE

Editorial

A 12a edição da Revista Benchmarking está de cara nova. E não apenas no visual que a revista inovou, mas nas suas matérias também. O conteúdo foi pautado pela relevância e atualidade dos assuntos e das personalidades do meio socioambiental. A escolha dos temas abordados, e principalmente dos nomes convidados foram feitos com todo cuidado para satisfazer a exigência de um leitor especializado e atuante.

A capa é assinada pela designer Roberta de Queiroz Sousa, formada em Comunicação Visual pelo ISBA - Institut Supérieur des Beaux- Arts de Besançon (França), e o projeto gráfico interno foi totalmente reformulado para ficar mais intuitivo e organizado, facilitando uma rápida localização das editorias.

As entrevistas, os depoimentos e os artigos técnicos são todos inéditos. Destaque para a entrevista em Páginas Verdes com Geoff Kendall, um jovem empreendedor com Phd em inteligência artificial, e um dos criadores do Índice Future Fit Business, que ele chama de *Novo Benchmarking*. Assunto recente no mundo corporativo, e do interesse dos executivos e profissionais de organizações que tratam a sustentabilidade como uma nova fronteira de inovação.

Pesquisamos muito para trazer os melhores nomes da sustentabilidade. O critério de seleção sempre pautado pelo nível de inovação e grau de legitimidade dos convidados. Temos 3 artigos técnicos assinados por especialistas que falam sobre: Economia Circular, TI Verde, e, Os desafios da Crise para os Profissionais pelo Desenvolvimento Sustentável. Em Trajetórias, contamos a vida e a obra do ator, cantor e apresentador de TV Rolando Boldrin que completou 60 anos de carreira, e comanda o primeiro programa de TV (Sr. Brasil) com cenário certificado FSC - Forest Stewardship Council. Rolando Boldrin foi também homenageado em Benchmarking Pessoas 2016 pelo seu amor a cultura popular brasileira, e por ser o mais notável contador de *causos* de tipos humanos brasileiros. *Vozes da Sustentabilidade* surpreende o leitor com depoimentos que mostram a essência do pensamento de grandes personalidades. E para encerrar, uma cobertura primorosa do XIV Bench Day, que mesmo em ano de crise, reinou absoluto com 6 modalidades, sendo 2 delas dirigidas ao público jovem. Boa Leitura.

Marilena Lino A. Lavorato
Editora da Revista e Idealizadora do Programa Benchmarking Brasil

Expediente

12a edição da Revista Benchmarking, Ano 2016. Periodicidade Anual. Editora: Marilena Lino de Almeida Lavorato. Colaboradores desta edição em artigos técnicos: Dagoberto Lorenzetti, Marcos Bussab e Fabiano Rangel. Capa: Roberta de Queiroz (www.robertadqs.com.br) - Miolo e Diagramação: Gustavo Trentin Prado. Fotos das matérias: MNG Fotografias e outros. Tradução: Priscila de Queiroz. Produção Executiva: Mais Projetos. Versões: Eletrônica e Impressa. Contato: (11) 3257-9660 ou imprensa@maisprojetos.com.br

A Revista Benchmarking não se responsabiliza pelos conceitos e opiniões emitidos em artigos e frases assinadas, sendo de responsabilidade exclusiva de seus autores. A reprodução, no todo ou em parte, de suas matérias só é permitida desde que citada a fonte e autor.

Sumário

Páginas Verdes — Entrevista exclusiva com especialistas e lideranças em temas atuais e relevantes da sustentabilidade — 5

Benchmarking Inspira — Cases Certificados pelo Programa Benchmarking Brasil. pela excelência das práticas adotadas — 10

Ranking Benchmarking — Quem é quem da Sustentabilidade. Os melhores da gestão socioambiental brasileira — 20

Vozes da Sustentabilidade — Visão e pensamento de personalidades engajadas com as questões socioambientais — 26

Trajetórias — Pessoas que transformam realidades e nos inspiram com seus atos e exemplos de vida. — 30

Artigos Técnicos — Especialistas e lideranças da sustentabilidade que compartilham visões e soluções — 32

Acontecendo — Eventos e ações que formam massa crítica em sustentabilidade — 46

Páginas Verdes

Geoff Kendall

Não foi fácil encontrar uma voz realmente nova para a entrevista desta edição. Mas descobrimos Geoff Kendall e o Índice Future Fit Business criado recentemente, e com fundamentos em comum com a proposta do Programa Benchmarking Brasil.

Antes deixe-me apresentar Geoff Kendall, um jovem empreendedor com experiência em consultorias para grandes empresas, startups de alta tecnologia, comunicação corporativa e pesquisa acadêmica. Ele é PhD em inteligência artificial e por quatro anos foi Diretor de Desenvolvimento da Consultoria Think-Tank de Sustentabilidade. É Co-fundador e CEO da Future Fit Foudation, uma organização sem fins lucrativos com sede no Reino Unido, que tem por objetivo desenvolver ferramentas para empresas e investidores que precisam tomar decisões para um futuro próspero. Sua mais recente criação é o Índice Future-Fit Business, uma ferramenta de código aberto projetado para ajudar os líderes empresariais e investidores a avaliarem o verdadeiro future-fitness das suas organizações.

Geoff defende que para resolver problemas sistêmicos da sociedade, as organizações devem mudar a maneira de fazer negócios. E principalmente, trabalhar para diminuir a distância entre consciência e ação quando se trata de questões da sustentabilidade. A criação da Future Fit Foudation foi motivada para acelerar a velocidade de mudança nesta direção. E a Fundação veio com um time de primeira grandeza, que produz e compartilha conhecimento em código aberto. Conversamos com Geoff sobre gestão, benchmarking, metas de sustentabilidade, e excelência. Ele mostrou uma visão prática e motivada para a construção de um futuro próspero e sustentável. Confiram! *A Editora.*

O que motivou a criação da Fundação Future-Fit Business Benchmark, e como o mercado tem reagido as suas propostas?

Passei quatro anos trabalhando como diretor de desenvolvimento na SustainAbility, uma consultoria e think-tank inglesa e americana, fundada há mais de 25 anos por John Elkington, conhecido por criar o termo "Triple-Bottom Line". Na SustainAbility trabalhei com algumas das maiores empresas do mundo, para ajudá-los a pensar em como fazer a transição para modelos de negócios sustentáveis. E já naquele tempo tinha a clareza de que não temos respostas para duas importantes questões. Em primeiro lugar, como saber se um negócio é verdadeiramente sustentável? Em segundo lugar, como afirmar o quão longe um negócio está de atingir esse ponto "Sustentável"? Outra questão que precisa de resposta: Percebi que se os líderes empresariais e investidores não tiverem um destino claro para alcançar, não farão mudanças rápidas e radicais na forma de fazerem negócios. Então, deixei a SustainAbility para co-fundar a fundação Future-Fit e tentar acelerar respostas para essas questões.

Estamos trabalhando no Benchmark por três anos, e depois de dois projetos públicos lançamos a primeira versão completa em Maio de 2016. O retorno até agora tem sido fantástico. Eu penso que em parte, isto se deve ao fato de que identificamos um destino claro para onde as empresas precisam apontar e caminhar. Digo em parte porque somos uma organização sem fins lucrativos comprometida com o desenvolvimento de ferramentas open source e completamente livre para uso. Qualquer um pode baixar nosso Benchmark e começar a usá-lo hoje (se quiserem) no site FutureFitBusiness.org.

Páginas Verdes

Geoff Kendall

No Índice de Referência Future Fit Business, as métricas do Benchmarking foram aprimoradas para medir o progresso e a direção da organização para a sustentabilidade. Como foi o processo de desenvolvimento da metodologia?

O Índice de Referência estabelece os limiares mínimos de desempenho, em todas as principais questões sociais e ambientais, que cada empresa precisa chegar - não importa o seu tamanho ou setor - para ganhar o "bilhete de entrada" para o futuro de forma sustentável. Estes limiares são expressos em 21 metas da Future-Fit, e para cada um temos desenvolvido indicadores que ajudam avaliar o quão longe elas estão de alcançar a meta.

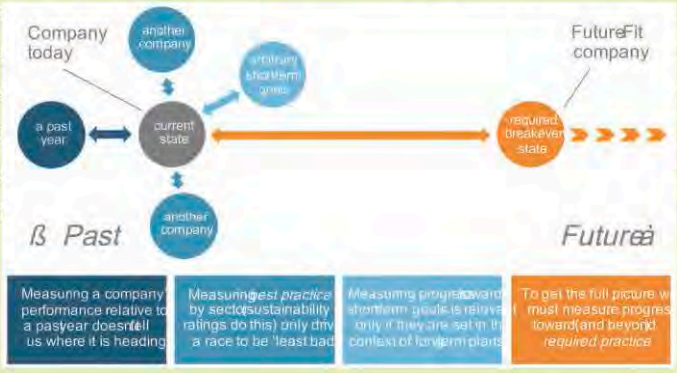
Temos trabalhado no Benchmark, há pouco mais de três anos. A equipe principal é pequena, e a nossa abordagem tem sido desenvolver o projeto e convidar peritos para ajudar a melhorá-lo. Mais de uma centena de acadêmicos e profissionais de sustentabilidade tem doado seu tempo para fazer isso. Também não estamos começando do zero: o nosso trabalho baseia-se no Quadro Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável (FSSD - Framework for Strategic Sustainable Development), um quadro de base científica que define as condições do sistema dentro do qual a sociedade deve operar para ser verdadeiramente sustentável. O FSSD tem sido continuamente aperfeiçoado ao longo dos últimos 25 anos, e foi publicado em dezenas de revistas e livros acadêmicos.

Assim, embora sejamos uma equipe pequena, estamos sobre os ombros de gigantes! Vemos nosso papel não apenas em criar o Benchmark, mas sim para confrontar - reunir todo o pensamento e ideias fantásticas que outras pessoas vêm desenvolvendo, e apresentá-los de uma forma que os líderes empresariais possam entender e se envolver.

Estamos conversando com investidores institucionais, como fundos de pensão, se formos bem sucedidos, então vai ser mais difícil para as grandes empresas ignorarem o que estamos fazendo, porque o dinheiro fala!

Quais as ações iniciais que uma empresa deve adotar para se tornar Future Fit?

Fazer o download e ler a parte 1 do Benchmark, que explica os conceitos-chaves sobre o qual foi construído. Introduz os princípios do sistema e as metas que cada empresa precisa para se alinhar. É bem curto e fácil de ler. A seção final desse documento dá orientação específica sobre como embarcar na jornada para o future-fitness, e instruções sobre como realizar um "exame de saúde" inicial da empresa, para ver quais as maiores lacunas entre o local onde a empresa está e onde ela precisa estar. Gostaríamos muito de ouvir de qualquer um dos seus leitores sobre as suas experiências ao realizá-lo!



Páginas Verdes

Geoff Kendall

Você define a metodologia como um Novo Benchmarking. Quais as principais diferenças em relação ao Benchmarking Convencional e/ou outras métricas tradicionais?

Normalmente, as empresas medem e relatam seu desempenho de sustentabilidade em uma das três maneiras: em relação ao ano anterior, em relação a seus parceiros ou mercado (melhores práticas), ou em relação às metas de curto prazo que estabeleceu para si.

Medidas relativas ao ano anterior (por exemplo, "reduzimos o nosso consumo de água em 30% desde 1990") não nos diz o suficiente. Quão ruim foi à empresa em 1990? E para onde ela está indo agora, neste momento?

Medir as melhores práticas dentro de um setor me parece uma visão distorcida porque uma empresa com um modelo de negócio fundamentalmente insustentável pode parecer "bom", contanto que ela seja "menos ruim" do que seus parceiros.

A maioria das classificações, rankings e índices de sustentabilidade seguem esta abordagem. É por isso que vemos o Índice de Sustentabilidade da Dow Jones, por exemplo, dando alta pontuação a companhias de petróleo por exemplo. Isso faz sentido? Precisamos descarbonizar o nosso sistema de energia global inteiro, se quisermos evitar os impactos mais catastróficos das mudanças climáticas. Assim dizendo ao CEO e aos investidores da empresa de petróleo que a mesma já está com pontuação em 87% não será produtivo e muito menos coerente.

Finalmente, medir o progresso de uma empresa em direção a metas de curto prazo é algo bom, e necessário, mas somente se eles estiverem caminhando na direção certa. Como saber se a empresa está fazendo progressos rápidos o suficiente? Muitas empresas nem sequer conseguem explicar como definiram suas metas iniciais.

Nenhuma destas três abordagens nos diz quão distante uma empresa está do ponto que ela precisaria estar. Isso é o que faz com que o Benchmark Future-Fit seja único. A proposta define o mínimo que cada empresa precisa fazer. Trata-se de medir a prática necessária no contexto da ciência, e não apenas as práticas no contexto insustentável do status quo.

Quantas organizações já adotam o Indice de Referência Future Fit Business?

A resposta honesta é: Eu não sei! Isso é porque nós damos a metodologia de graça. Qualquer um pode fazer o download no nosso website. Toda vez que vou a uma conferência, alguém chega para mim e me diz que começou a usar o Benchmark para ajudar o seu CEO a compreender uma questão crítica, ou apontar aos colegas porque algo precisa mudar, ou para ajudar na orientação do planejamento estratégico. Pelo que chegou até mim, dezenas de organizações estão usando o Benchmark em algum grau, mas pode ser que seja dez vezes mais este valor, e a confirmação não tenha chegado até nós. Estamos, no entanto, trabalhando de perto com alguns pioneiros, porque o feedback dos usuários é essencial se pretendemos melhorar o Benchmark ao longo do tempo.

Páginas Verdes

Geoff Kendall

O Índice de Referência Future Fit Business propõe políticas colaborativas (co-criação livres para uso). Como as organizações com culturas fechadas estão reagindo a esta transformação?

Elas amam isso! Uma década ou mais atrás, o setor de tecnologia passou por uma mudança de mentalidade, a transição para uma abordagem de código aberto. Como resultado, em muitas áreas as empresas de software e hardware foram capazes de se beneficiar do trabalho intelectual uma das outras, e a velocidade da inovação aumentou imensamente. Mesmo empresas como a Apple - cujo iPhone é considerado por muitos como um sistema fechado "final" - usaram uma enorme quantidade de padrões e códigos-fontes abertos em seu dispositivo. E quase todos os outros fabricantes de telefones no mundo agora usam o sistema operacional Android, que o Google nos dá de graça. Nós precisamos de uma transição como esta no espaço de métricas da sustentabilidade.

Neste momento, existem mais de cem avaliações, rankings e índices de sustentabilidade, onde cada um emprega uma metodologia de "caixa preta" para calcular a pontuação de uma empresa. As empresas gastam semanas ou mesmo meses preenchendo questionários complexos, para encaminhá-los a uma organização avaliadora, e depois esperar até que finalmente seja divulgado qual a sua pontuação. Mas a "nota" lhes dá pouco conhecimento prático sobre o que eles devam fazer de forma diferente.

Em contraste, o Benchmark Future-Fit é completamente aberto e transparente. E o mais importante, ele prepara as empresas para calcular o seu próprio desempenho. Assim elas começam a ver exatamente onde precisam concentrar para melhorar. Estamos recebendo uma grande quantidade de feedbacks positivos sobre este ponto, porque colocamos as empresas de volta ao controle.

Esta visão de curto prazo ou a falta de coragem é provavelmente o maior obstáculo que o mundo enfrenta hoje.

Quais os principais pilares que compõem a proposta do Índice de Referência Future Fit?

O Benchmark Future-Fit Business abrange todas as questões sociais e ambientais críticas que uma típica empresa precisa resolver. Alguns objetivos Future-Fit podem ser mais difíceis para algumas empresas dependendo da natureza de seus modelos de negócios. Por exemplo, um dos objetivos Future-Fit - "Produto que não emita gases de efeito estufa" - para uma empresa de serviços não será um problema, mas para uma empresa de automóveis que produz veículos apenas movidos à gasolina, será significativamente mais difícil. Embora 21 metas possam parecer "muito", um diretor de sustentabilidade de uma das empresas que utilizam o Índice Future-Fit nos disse que não vê como tal. Porque o Índice abrange tudo o que a empresa precisa fazer. Ela pode ignorar todas as outras recomendações e orientações externas confusas, e se concentrar apenas nas 21 metas.

Páginas Verdes

Geoff Kendall

Como acelerar a mudança de comportamento por parte das empresas em relação a proposta Future Fit?

Estamos conversando também com investidores institucionais, como fundos de pensão, para explicar a estratégia do future-fit. Estamos trabalhando para convencê-los que devem investir em empresas que têm compromisso claro de se tornar future-fit, porque essas empresas são muito mais propensas a prosperar no futuro. Essas conversas estão indo muito bem, mas ainda é cedo. Se formos bem sucedidos, então vai ser mais difícil para as grandes empresas ignorarem o que estamos fazendo, porque o dinheiro fala!

As empresas de software e hardware foram capazes de se beneficiar do trabalho intelectual uma das outras, e a velocidade da inovação aumentou imensamente. Nós precisamos de uma transição como esta no espaço de métricas da sustentabilidade.

Quais os principais obstáculos encontrados para implementação das 21 metas do future fit na agenda das empresas?

Nós normalmente vemos três reações quando as empresas olham para as metas, e isso depende do tipo de negócio da empresa. A primeira reação é que o objetivo é fácil de alcançar, ou não se aplica realmente (veja o meu exemplo anterior sobre as emissões de gases de efeito estufa a partir de determinados produtos).

A segunda reação é que o objetivo é difícil e vai precisar de tempo e investimento para ser alcançado. Líderes empresariais progressistas entendem isso, e não se assustam. Eles entendem que, se a sua empresa pretende prosperar a longo prazo, têm que encarar essas metas. Mas é claro que muitos líderes empresariais estão assustados com a ideia de investir em qualquer coisa que não possa lhes dar um retorno financeiro imediato. Esta visão de curto prazo ou a falta de coragem é provavelmente o maior obstáculo que o mundo enfrenta hoje. Mas isso nos leva à terceira reação. Muitas vezes, quando alguém olha as 21 metas do Future-Fit, afirma que uma ou duas delas são "impossíveis" para o seu negócio. Mas isso é porque a pessoa está pensando dentro das limitações de seu modelo de negócios atual. Tudo é possível para uma empresa disposta a confrontar o status quo. Um fabricante de automóveis nos disse que era "impossível" para os seus produtos não emitirem gases de efeito estufa. Mas quando nós respondemos que determinada empresa que só faz carros elétricos – já alcançou essa meta, eles perceberam que não tinham desculpas. (Nota: É claro que é possível para um motorista carregar seu carro com eletricidade, que foi gerada em uma central elétrica a carvão, mas o fabricante não está forçando o motorista a fazer isso. Ao contrário, um carro movido a gasolina não pode fazer o mesmo. Não é possível conduzir um quarteirão sem que o condutor seja forçado a emitir gases de efeito estufa. Esta é uma distinção importante que os críticos muitas vezes não levam em consideração.

O Índice de referência Future-Fit ajuda a esclarecer uma série de questões como esta, de definir com precisão se a empresa deve ou não ser responsabilizada)

Para você, o que é sustentabilidade?

Minha definição favorita, que é o ponto de partida para a definição de um Future-Fit de negócios, é de John Ehrenfeld: "*A sustentabilidade é a possibilidade de que os seres humanos e outras formas de vida irão florescer na terra para sempre.*"

Nosso papel não é apenas criar o Benchmark, mas sim confrontar - reunir todo o pensamento e ideias fantásticas.

Bench Day, um dia pelo avanço da sustentabilidade no País

Certificar e apresentar os melhores cases de sustentabilidade é o objetivo principal do Programa Benchmarking Brasil que está em sua 14a edição. Desde a sua primeira edição em 2003, trabalha com um seleto público de especialistas, cientistas, ativistas, empreendedores e lideranças atuantes em sustentabilidade. Em 2016, não foi diferente e reuniu a massa critica da sustentabilidade em dois dias de intensa programação no Hall Nobre do Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF3), em São Paulo/SP.

O público presente assistiu seminários com as práticas e projetos certificados, conheceu o funcionamento de APPs para o Descarte Consciente desenvolvidos por alunos de cursos de TI de universidades, além dos projetos de inovações verdes de alunos de cursos técnicos profissionalizantes. Também pode apreciar obras de arte sustentável e ver de perto a personalidade homenageada em Benchmarking Pesssoas - Rolando Boldrin, ator e apresentador, pelo seu envolvimento com a cultura brasileira e pelo pioneirismo da certificação FSC do cenário de seu programa de TV, Senhor Brasil.

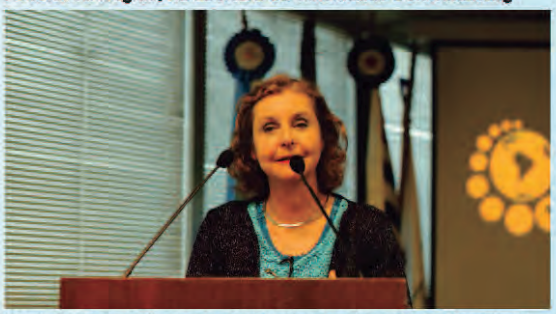
A programação contou ainda com atrações artísticas culturais do Instituto AGIRES - Projeto Casa de Cultura e Cidadania com jovens adolescentes, do Coral Trato no Tom, e das intervenções da 321 Apresentadores, além de happy hour e coquetel para comemorar as conquistas e avanços dos legítimos da sustentabilidade da 14a edição.

A edição 2016 do Programa Benchmarking Brasil contou com o apoio institucional do Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF3) e do IAPMEI Parcerias para o Crescimento de Portugal. Os apoladores de divulgação foram: Envoverde Jornalismo e Sustentabilidade, Revista Meio Ambiente Industrial e os Portais - Acionista, Pensamento Verde e RSO pt de Portugal.

Bench Day é um evento fechado para os ranqueados da edição e convidados especiais. Foi realizado nos dias 29 e 30 de junho, no Hall Nobre do TRF3, Av. Paulista, 1842 – 25º andar, Torre Sul, em São Paulo/SP.

Dra Cecilia Marcondes, Presidente do Tribunal Regional Federal 3ª Região (TRF3), na abertura oficial do XIV Benchmarking Brasil

Dra Consuelo Yoshida, Desembargadora Federal do Tribunal Regional Federal 3a Região, na abertura da Solenidade Benchmarking



Marilena Lino de A. Lavorato, Idealizadora Benchmarking Brasil

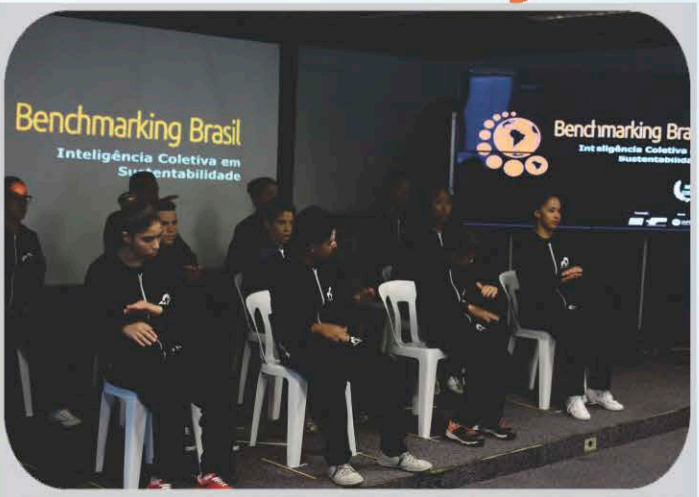
Bench Day, um dia pelo avanço da sustentabilidade no País

Em 14 edições já realizadas, o Programa Benchmarking se consolidou como um dos mais respeitados Selos de Sustentabilidade do país. Com metodologia estruturada, e reconhecida pela ABNT, e, com a participação de especialistas de vários países, o Programa Benchmarking reconhece os detentores das melhores práticas de sustentabilidade do Brasil.

Casa cheia e público atento nas apresentações

O Programa já reconheceu 356 cases de boas práticas socioambientais, 41 projetos de inovações verdes, 10 Apps de sustentabilidade, além de 27 obras artísticas e 9 homenagens a pessoas que fazem a diferença nessa área. Neste período aproximadamente 200 especialistas de 21 diferentes países paticiparam da Comissão técnica avaliadora, e 3 livros com os resumos dos cases foram publicados. Hoje, o programa contempla 6 modalidades no total, sendo 2 delas dirigidas ao público jovem. Todo este rico acervo de inteligência coletiva em sustentabilidade é compartilhado em livros, revistas, guias, portais, e bancos digitais de livre acesso na internet, além de apresentados em encontros técnicos abertos e gratuitos. O Programa desta forma, contribui efetivamente para a construção de massa crítica em sustentabilidade no país. Em 2013, Benchmarking Brasil foi o grande vencedor (1º colocado) na categoria Humanidades do Prêmio von Martius de Sustentabilidade da Câmara de Comércio Brasil Alemanha.

BENCH DAY Inspira

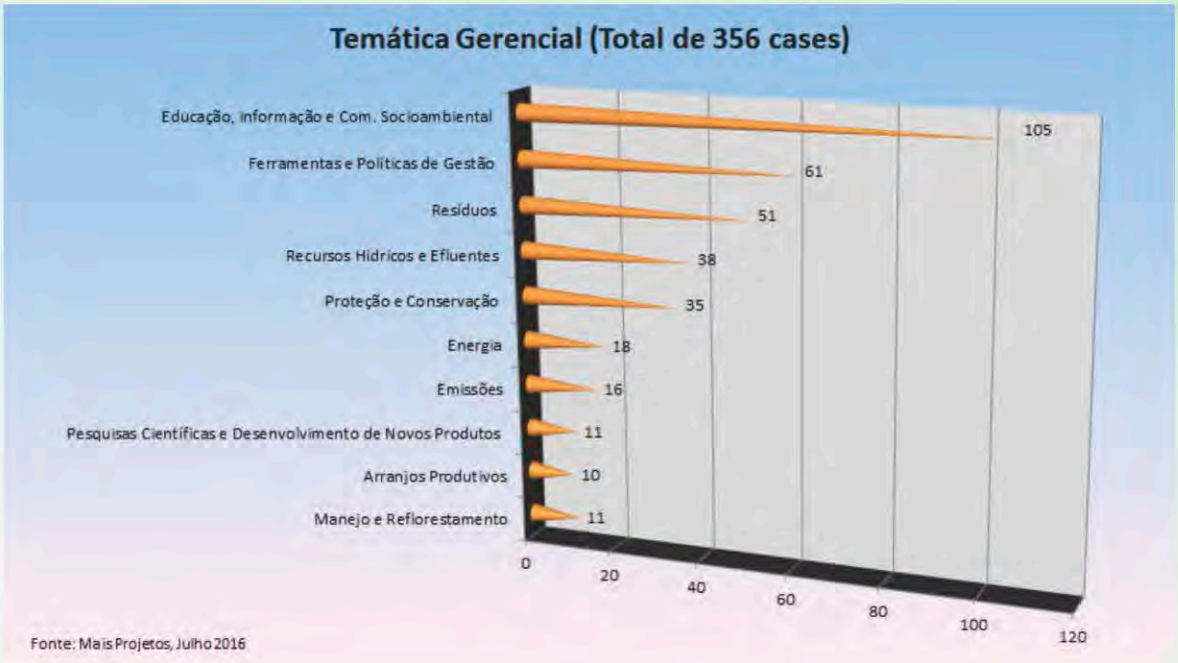


BENCH DAY Inspira

BENCHMARKING BRASIL EM NÚMEROS
Modalidade Senior (Empresas)

Os números impressionam e mostram porque o Programa é considerado não apenas a fotografia da gestão socioambiental brasileira, como também, plataforma da inteligência coletiva em sustentabilidade.

- 14 edições realizadas
- 356 cases Benchmarking certificados e organizados em 10 temáticas gerenciais
- 187 organizações dos 03 setores da economia e de 26 ramos de atividades, localizados em 17 diferentes estados da Federação
- 191 especialistas de 21 diferentes países na comissão técnica
- 01 série com 3 volumes publicados: BenchMais1, BenchMais2 e BenchMais3
- 01 revista, 12 edições veiculadas nas versões: eletrônico e impresso
- 01 Banco Digital com livre acesso na internet



Fonte: Mais Projetos, Julho 2016

Benchmarking Inspira

Sobre o Programa Benchmarking Brasil:

O Programa se consolidou como um dos mais respeitados Selos de Sustentabilidade do país. Com metodologia própria reconhecida pela ABNT, reconhece, certifica e compartilha as melhores práticas socioambientais das instituições brasileiras. Além do público corporativo, o Programa trabalha com outros públicos para fortalecer o movimento das boas práticas junto a sociedade brasileira. Todo o conhecimento produzido é compartilhado em publicações e eventos técnicos. Já foram publicados 3 livros e12 edições de revistas, além de mais de 70 eventos técnicos realizados.

Hoje com 1 modalidade âncora e 5 modalidades paralelas é o mais legítimo dos movimentos de sustentabilidade pela pluralidade de vozes que congrega. Empresas, Universidades e Escolas Técnicas Profissionalizantes, Órgãos e entidades representativas e governamentais, Artistas, Personalidades, e mídia especializada fazem parte da iniciativa que está em sua 14a edição.

Em 2013 foi o grande vencedor, 1o colocado, na categoria Humanidades do Prêmio von Martius de Sustentabilidade da Câmara Brasil Alemanha. Em 14 edições já realizadas construiu e detém o maior banco de boas práticas socioambientais certificadas e com livre acesso do país. É considerado a fotografia da gestão socioambiental brasileira registrando seu nível de maturidade e evolução em sustentabilidade.

Modalidade Âncora

É a modalidade âncora do Programa que desde 2003 reconhece, certifica e compartilha as melhores práticas socioambientais das empresas e instituições brasileiras. Com metodologia própria reconhecida pela ABNT, já certificou mais de 350 Cases de boas práticas socioambientais.

É uma plataforma da inteligência coletiva em sustentabilidade com a participação de aproximadamente 200 especialistas de 21 países na Comissão técnica; com o maior banco de práticas de sustentabilidade de livre acesso da internet; com 3 livros publicados; 12 edições de revistas; e mais de 70 encontros técnicos realizados *(mini audiências públicas)*. Benchmarking Senior realizou 14 edições e certificou 356 cases Benchmarking de 187 instituições de 26 diferentes ramos de atividades. É considerado a fotografia da gestão socioambiental brasileira registrando seu nível de maturidade e evolução em sustentabilidade.

Modalidades Paralelas

Benchmarking Junior foi criado em 2012, quando o Programa completou 10 anos de existência com a finalidade de incluir os jovens neste importante diálogo da sustentabilidade.

Em parceria com escolas técnicas profissionalizantes, Benchmarking Junior reconhece e divulga os jovens talentos das inovações verdes, selecionando e apresentando os melhores projetos de sustentabilidade de seus alunos. Benchmarking Junior já realizou 5 edições e certificou 41 projetos de inovações verdes até o momento.

Benchmarking Inspira

Em 2012, ao completar 10 anos de existência, o Programa lançou uma nova modalidade para homenagear pessoas que transformam realidades com suas interferências positivas a favor da vida.

Benchmarking Pessoas reconhece o ativismo de resultados em trajetórias diferenciadas que conquistam novas realidades (legado) e compartilha com as atuais e futuras gerações.

Benchmarking Pessoas presta uma homenagem aqueles que nos inspiram com seus atos e exemplos de vida.

Foram homenageados até o momento personalidades engajadas com as questões socioambientais, tais como: Christiane Torloni, Paulo Nogueira Neto, Consuelo Yoshida, Familia Schurmann, Cristian Dimitrius, Tato vocalista da Banda Fala Mansa, e Rolando Boldrin, o Sr. Brasil, entre outros . Benchmarking Pessoas já realizou 5 edições e homenageou 10 personalidades até o momento.

Em 2012 tivemos o marco zero da conexão da arte com a sustentabilidade que deu origem no ano seguinte ao Benchmarking das Artes.

A edição 2012 foi especial porque comemorou os 10 anos do Programa Benchmarking, e por uma feliz coincidência também comemoramos os 90 anos da Semana de Arte Moderna da Semana de 22. Na 10a edição realizada no MASP, foi lançado a mostra *"Arte que revoluciona, Práticas que transformam"* que fez um paralelo entre os movimentos modernista e ambientalista.

E a partir de então, a arte se faz presente no Programa Benchmarking. Em 2013, tivemos a 1a edição de Benchmarking das Artes para reconhecer e divulgar artistas que trabalham a sustentabilidade em suas obras, quer seja de forma ativista, empreendedora, educadora ou como forma de expressão artística. As obras recebem pontuação de Juri Técnico, e após aprovadas e serem divulgadas no site Benchmarking Brasil e ficarem expostas nos 2 dias do Bench Day, são doadas ao museu do Parque Ecológico Tietê fazendo parte do acervo permanente do local que é aberto a visitação pública. Benchmarking das Artes já realizou 4 edições e certificou 27 obras de artistas plásticos e artesãos.

Em 2015 lançamos Hackathon MAIS para inclusão do público jovem no grande diálogo da sustentabilidade e seus principais desafios.

Jovens designers e programadores urbanos regularmente matriculados em uma das instituições parceiras e apoiadoras do Hacckathon Mais da Sustentabilidade participam da maratona de hackers para promover o desenvolvimento de projetos que visem a transparência de informações públicas por meio de tecnologias digitais.

As propostas apresentadas devem visar à disseminação de informações educacionais a fim de promover a mobilização da sociedade com foco nas boas práticas de sustentabilidade. Hackathon MAIS da Sustentabilidade já realizou 2 edições e certificou 10 APPs de Sustentabilidade, sendo 5 deles na temática Recursos Hidrícos com o tema «Uso Racional da Água» e outros 5 APPs na temática Resíduos, voltados ao tema «Descarte Consciente»

A partir de 2016, o Programa Benchmarking Brasil conta com uma nova modalidade para reconhecer e incentivar a adoção de indicadores de sustentabilidade nos cases Benchmarking.

Todo processo de crescimento passa pelo aperfeiçoamento do seu modelo de gestão, e os indicadores são fundamentais para comprovar esta realidade. A sustentabilidade está sendo tratada por organizações inteligentes como uma nova fronteira de inovação, e os cases Benchmarking estão aí para comprovar esta tendência.

Benchmarking Indicadores realizou 1 Edição e certificou 3 cases Benchmarking com excelência em seu modelo de governança e indicadores.

TOP FIVE

Bench Senior – Empresas

A 5 mais recorrentes perguntas

1) O que eu e a minha empresa ganhamos com a iniciativa?

Certificação, reconhecimento, respeito e confiança de públicos especializados e formadores de opinião em sustentabilidade. A reputação da organização se fortalece, e você e sua equipe se valorizam. A transparência sobre o modus operandi da organização nesta área se efetiva em linha direta com a massa crítica da sustentabilidade.

E principalmente, você e sua organização se tornam referência e passam a inspirar outros profissionais e organizações a adotarem boas práticas de sustentabilidade. Mas não é somente você e sua empresa que ganham pela motivação contínua de aprimoramento reconhecido. A sociedade também.

Pois ficará mais bem informada e preparada para separar o joio do trigo e valorizar os detentores das melhores práticas. O Programa defende modelos win win, onde todos ganham.

2) Como o Programa Benchmarking chegou até mim?

O programa congrega uma comunidade respeitável de intelectuais e ativistas em práticas de sustentabilidade. São mais de 190 especialistas de 21 países que participam e/ou já participaram de forma voluntária da iniciativa, integrando a Comissão Técnica, além de apoiadores institucionais e de mídia, e parceiros de outras modalidades do Programa (universidades e escolas técnicas profissionalizantes) que podem indicar projetos e organizações.

Temos também uma equipe multidisciplinar com profissionais de comunicação, marketing, meio ambiente e responsabilidade social que constantemente pesquisa o mercado a procura de boas práticas. Somos todos caçadores de boas práticas. Certamente sua organização e você foram encontrados por uma destas formas.

3) Tem custo para participar?

Se seu case atingir score para ser certificado terá custos de participação. Para os cases que não atingem score para certificação, não há custos e o nome da organização é totalmente preservado.

Uma das premissas da sustentabilidade é o comercio justo. Sabemos que não existe atividade que não demande custo para sua realização. E, por se tratar de uma certificação, o patrocínio está totalmente fora de cogitação. Por isto, a resposta para esta pergunta é: Sim, terá custo para os cases que passarem pelo crivo Benchmarking atingindo score para certificação, pois terão contrapartidas relevevantes, tais como: publicações em livros e revistas próprios e de parceiros, em Banco Digital, e participações especiais em encontros técnicos. realizados no ano seguinte a certificação.

TOP FIVE

Bench Senior – Empresas

A 5 mais recorrentes perguntas

4) É um prêmio?

Não é um prêmio. É um programa de difusão e incentivo a adoção das boas práticas nas organizações e sociedade *(*)*.

Somos um selo de Sustentabilidade que reconhece, certifica e compartilha as melhores práticas socioambientais das instituições brasileiras (Bench Sr).

A metodologia de certificação de cases Benchmarking é reconhecida pela ABNT, e os cases certificados são compartilhados em livros, revistas e eventos técnicos e de gestão.

(*) O Programa tem 6 modalidades, sendo que Benchmarking Senior (Empresas) é a modalidade âncora que atua junto as organizações. Outras modalidades participam sem custo do Programa, e atuam junto a outros públicos (Universidades, Escolas Técnicas Profissionalizantes, Artistas, Personalidades, além do Benchmarking Indicadores que foca apenas em cases já certificados Benchmarking)

5) Como ter certeza de que as empresas não inventam seus cases?

Porque exigiria grande esforço intelectual para passar pelo crivo de especialistas da Comissão Técnica, e ser aprovado. E não seria nada inteligente colocar em evidência uma mentira que se *"aprovada"* será publicada, divulgada e compartilhada com um público critico e formador de opinião.

Outras Perguntas:

Quem já participou do Programa?

Mais de 180 organizações dos 3 setores da economia e de todo país, tiveram Cases Benchmarking certificados. A média de aprovação está em torno de 40% de aprovações.

Como é compartilhado e divulgados os cases Benchmarking?

Em livros e revistas de gestão, além de eventos técnicos, próprios e de parceiros. A série BenchMais possui 3 volumes publicados e a Revista Benchmarking 12a edições veiculadas.

Mais 70 encontros técnicos (Fóruns com públicos especializados) já foram realizados. Um Banco Digital de livre acesso, portais e revistas especializadas publicam os cases Benchmarking.

Há quanto tempo existe o Programa? Quem são os realizadores?

O Programa existe há 15 anos é já realizou 14 edições. Os realizadores são Mais Projetos e o Instituto MAIS, com o apoio de instituições representativas respeitáveis, universidades, escolas técnicas e mídia especializada.

TOPFIVE

Bench Senior – Empresas

A 5 mais recorrentes perguntas

Quem avalia os cases Benchmarking?

Uma comissão técnica com especialistas de vários países pontuam quesitos dos cases sem ter acesso ao nome da organização. A Comissão Técnica é renovada anualmente, e a metodologia é reconhecida pela ABNT. Os cases devem atingir um determinado score para serem considerados Benchmarking. Todos os cases são avaliados por todos os integrantes da comissão para a obtenção do score final que é gerado automaticamente no sistema de avaliação, resultado da média aritmética das notas recebidas.

Quem pode participar do Programa Benchmarking?

Organizações, Pessoas Jurídicas, regularmente instituídas em território brasileiro que tenham implementados projetos de sustentabilidade (social, ambiental, socioambiental e/ou sociocultural) com pelo menos 1 ano de duração, e que estejam cientes e em concordância com o regulamento da iniciativa. As inscrições normalmente ocorrem no período de janeiro a março de cada ano. Para saber mais sobre estas e outras questões, recomendamos a leitura do regulamento e metodologia no site da iniciativa.

Benchmarking Brasil

A fotografia da gestão socioambiental brasileira

Inscrições de cases - Janeiro a Março

www.benchmarkingbrasil.com.br

Ranking Benchmarking

Senior

Detentores das Melhores Práticas Socioambientais

Rk	Empresa	Case	UF
1º	Itaipu Binacional	Biodiversidade Nosso Patrimônio	PR
2º	CEAGESP	Reduzindo o Desperdício	SP
3º	CAIXA	Geração de Renda e Energia	DF
4º	FURNAS	Furnas Educa	RJ
5º	Dana Brasil	Fertirrigação Beneficia Rio	RS
6º	Fundação Alphaville	Dilema Comum, Solução Compartilhada	SP
7º	ALUMAR	Ações Ecológicas em Manguezal	MA
8º	Casa da Moeda do Brasil	Produção sustentável	RJ
9º	Biosev	Programa de Segurança Veicular	SP
10º	Instituto Embratel Claro	REDE + CRIANÇA	RJ
11º	Cargill Agrícola	Prêmio Cargill – Uso Racional da Água	SP
12º	Copel GeT	Museu: 15 anos de história	PR
13º	Instituto do Câncer	Retorno de Medicamentos ao Estoque	SP
14º	Grupo Neoenergia	Programa Diálogo Neoenergia	RJ
15º	Labor Educacional	Educação e Sustentabilidade	SP
16º	Fundação Vunesp	Sistema Agroflorestal Rikwil	SP
17º	Biosev	Prevenção de Incêndios	SP

Ranking Benchmarking

Indicadores

Rk	Empresa	Case	UF
1º	Itaipu Binacional	Cultivando Água Boa	PR
2º	Grupo Fleury	Unidade Sustentável em Saúde	SP
3º	CAIXA	Projeto Ilhas de Impressão	DF

O que não é medido não é gerenciado

(Robert Kaplan e David Norton – autores da metodologia BSC Balanced Scorecard)

Os indicadores de sustentabilidade servem para medir a evolução das melhorias geradas com as boas práticas. A partir de 2016, o Programa Benchmarking Brasil conta com uma nova modalidade para reconhecer e incentivar a adoção de indicadores de sustentabilidade nos cases Benchmarking. Todo processo de crescimento passa pelo aperfeiçoamento do seu modelo de gestão, e, dentro deste contexto os indicadores são fundamentais.

A sustentabilidade está sendo tratada por organizações inteligentes como uma nova fronteira de inovação, e os cases Benchmarking estão aí para comprovar esta tendência. ***Benchmarking Indicadores*** é a nova modalidade do Programa que vai comprovar esta realidade.

Ranking Benchmarking

Junior

Projetos de jovens talentos das inovações verdes certificados pelo Programa Benchmarking Brasil
Alunos das Escolas Técnicas Profissionalizantes do Estado de São Paulo: Centro Paula Souza e SENAI SP

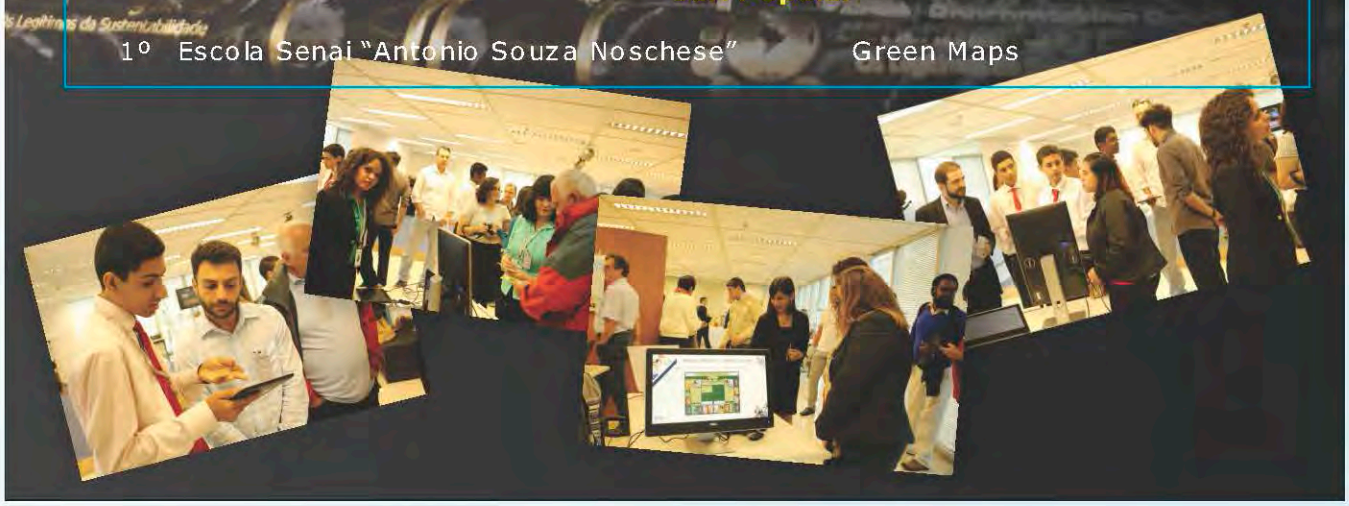
Rk	Escola da Escola Técnica	Título do Projeto
1º	SENAI Mauá	Casca de Arroz
2º	ETEC Getúlio Vargas	Bloco Ecológico – Entulho Civil e Bagaço de Cana
3º	Escola SENAI "Almirante Tamandaré"	Projeto Armário para Deficientes
4º	Escola SENAI "Jorge Mahfuz"	Monitoramento Eletrônico e Comando Hídrico Residencial
5º	ETEC Bento Quirino	Solução para tratamento de água em cisternas

Ranking Benchmarking

Hackathon Mais

APPs de Descarte Consciente, certificados pelo Programa Benchmarking Brasil
Alunos Cursos de TI das Universidades: Anhembi Morumbi, Mackenzie, Uninove e Senai SP.

Rk	Instituição de Ensino	Aplicativo
	Juri Técnico	
1º	Escola Senai "Antonio Souza Noschese"	Green Maps
2º	Escola Senai "Antonio Souza Noschese"	Cadê o Óleo?
3º	Universidade 9 de Julho	Banco Imobiliário de Resíduos
4º	Universidade Presbiteriana Mackenzie	ReciclApp
5º	Universidade Anhembi Morumbi	Foto Lixo
	Juri Popular	
1º	Escola Senai "Antonio Souza Noschese"	Green Maps



Ranking Benchmarking

Pessoas e Artes

Rolando Boldrin, Benchmarking Pessoas 2016

Benchmarking Pessoas 2016 foi para uma personalidade que há décadas faz o Brasil sentir orgulho de suas raízes culturais. É um dos maiores divulgadores da cultura popular brasileira e um excepcional contador de causos dos tipos humanos brasileiros. **Rolando Boldrin,** foi ator, diretor e apresentador dos programas Som Brasil (Rede Globo), Empório Brasileiro (Rede Bandeirantes), Empório Brasil (SBT), e hoje a frente do premiado programa Sr. Brasil da TV Cultura (prêmio APCA melhor programa musical da TV Brasileira, em 2005). Sua produtora e cenógrafa Patrícia Maia foi responsável pelo primeiro cenário de TV certificado FSC© - Forest Stewardship Council, da América Latina.

Benchmarking das Artes 2016

Artistas e Jurados Benchmarking das Artes 2016

Rk	Obra	Artista
1º	Dom Quixote Sustentável	Claudinei Roberto Nanzi
2º	O Cavalo	Marcelo Pszybylski
3º	Tatu Bola	Jota Azevedo
4º	Painél Decorativo Etnico	Cacá Brasil
5º	Perséfone	Daniel Neiva Leme

Benchmarking das Artes reconhece e divulga o trabalho de artistas plásticos que incluem a sustentabilidade em suas obras, como forma de ativismo, empreendedorismo, educação ou expressão.

Um Banco de Práticas, Ideias e Soluções

O BD conta com mais de 350 Cases Benchmarking catalogados em 10 diferentes temáticas gerenciais. É considerado o maior Banco Digital de Práticas Socioambientais certificadas e com livre acesso na internet do país. O acervo pode ser consultado por edições ou temáticas gerenciais.

Edições

Temáticas Gerenciais

Vozes da Sustentabilidade

Frases Inéditas

"Uma palavra. Uma missão.
Um futuro para todas as espécies.
Uma dor de cabeça – e uma alegria.
Viver, trabalhar e investir como se o futuro importasse.
Construir o amanhã."

John Elkington
Autoridade mundial em responsabilidade corporativa e desenvolvimento sustentável. Autor do termo triple bottom line.

"A vida no planeta se mantém por meio de processos sintrópicos, e as leis da natureza são claras.
Se nós aprendermos a fazer uma agricultura que respeite essa lógica da vida e que tenha, portanto, um saldo energético positivo para o ecossistema como um todo, só assim conseguiremos sustentar a vida da nossa espécie nesse planeta."

Ernst Gotsch
Agricultor e pesquisador suíço. Referência internacional em Sistemas Agroflorestais Sucessionais (agricultura sintrópica)

"A sustentabilidade é a possibilidade de que os seres humanos e outras formas de vida possam florescer na terra para sempre."

Geoff Kendall
PhD em inteligência artificial. Co-fundador e CEO da Future-Fit Foundation

Vozes da Sustentabilidade

Frases Inéditas

Richard Rasmussen
Biólogo e Apresentador de TV, programa Mundo Selvagem

"Sustentabilidade é o processo de boas práticas ambientais que não só traz benefícios à natureza mas traz retorno econômico às populações menos favorecidas.
Não há conservação sem considerar o fator humano."

"O ponto crítico que a sustentabilidade nos impõe é: Não se trata de como a cidade sustentável vai moldar a forma como nos deslocamos nela, mas como nossa opção por deslocamentos mais sustentáveis vai moldar a cidade que vivemos."

Lincoln Paiva
Presidente do Instituto Mobilidade Verde e membro da SLoCat (Sustainable Low Carbon Transport) da ONU

Karina Oliani
Médica de aventura, atleta e apresentadora de programas de expedições extremas na TV

"Sustentabilidade deixou de ser um assunto contemporâneo e passou a ser uma necessidade para que a espécie humana não destrua o planeta que habita.
O ser humano nunca esteve tão conectado com o mundo e tão desconectado da natureza, da qual, queira ele ou não somos apenas uma pequena parte.
Tudo precisa ser repensado urgente, antes que seja tarde demais."

Vozes da Sustentabilidade

Frases Inéditas

Suzana M. Pádua
Presidente do Instituto de Pesquisas Ecológicas - IPÊ

"A palavra sustentabilidade nem deveria existir. Ironicamente, passou a ser necessária pela insustentabilidade de nosso modo de vida, que prioriza apenas as necessidades e os anseios humanos, sem levar em conta o impacto causado ao planeta. Sustentabilidade só será possível quando a humanidade se maravilhar pela natureza, quando percebermos o valor de cada ser vivo que merece ser protegido e celebrado por fazer parte da teia da vida, da qual somos também integrantes. Mas, o fato de existir a palavra sustentabilidade representa uma busca promissora de novos caminhos que podem nos levar a uma real harmonia com o todo."

"Vejo a vida de forma harmônica e equilibrada. Fazemos parte de um todo, temos a oportunidade de usufruir desse planeta, nada mais razoável do que respeitar, cuidar e aproveitar dos recursos de forma consciente. Somos a única espécie que tem livre-arbítrio, por isso tento entender como podemos viver bem sem agredir a natureza que nos permite existir."

Paulo Zulu
Modelo, ator, surfista e adepto da vida simples e natural

Lauren Singer
Criadora do site Trash Is For Tossers para mostrar o estilo de vida Lixo Zero

"Viver um estilo de vida Lixo Zero não é apenas produzir menos lixo, mas viver alinhada com meus valores. Não se trata apenas de se preocupar com o meio ambiente, aprender e falar sobre isto, mas, fazer pequenas coisas no dia a dia que diminuem o impacto.
Eu fiz essa mudança, gerei menos lixo e melhorei a qualidade da minha vida."

ASIN SUSTEN TÁVEIS

WEBSÉRIE

EM BREVE

SUSTENTABILIDADE

HUMOR

EDUCAÇÃO

CULTURA+++

TABASCO

INSTITUTO mais

Mais Atitude Instituto Socioambiental

ProacSP

Incentivo à Cultura do Estado de São Paulo

Trajetórias

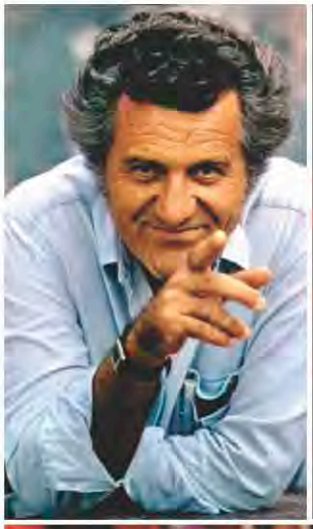
ROLANDO BOLDRIN

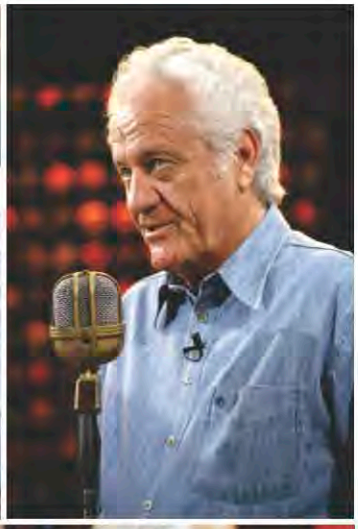
O Senhor Brasil

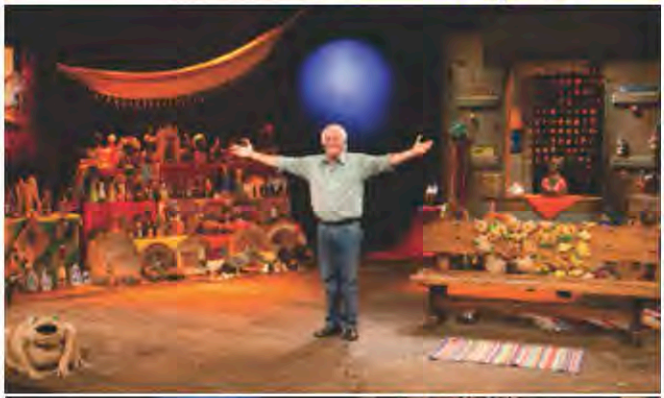
Rolando Boldrin há décadas faz o Brasil sentir orgulho de suas raízes culturais. É versátil e transita por várias formas de expressões artísticas. É Ator, cantor compositor e notável contador de causos dos tipos humanos brasileiros.

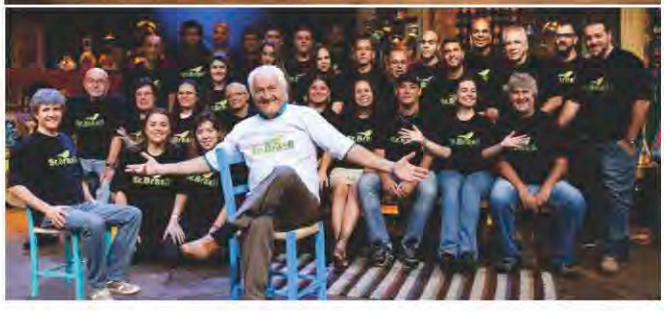
É um dos maiores divulgadores da cultura popular brasileira. Fez cinema, TV e hoje comanda o premiado programa Sr. Brasil (TV Cultura), ganhador do prêmio APCA de melhor programa musical da TV Brasileira, em 2005. Primeiro programa de TV da América Latina que teve cenário certificado FSC© - Forest Stewardship Council.

O cenário do Sr. Brasil é uma referência em sustentabilidade, eco-preservação e salvaguarda do patrimônio histórico e cultural, que há mais de 10 anos, desenvolve um trabalho de resgate, valorização e preservação do artesanato brasileiro. A responsável pela certificação do cenário foi sua produtora e também esposa, Patricia Maia. Rolando Boldrin completa 80 anos de vida e 60 anos de carreira, sempre divulgando a musica e arte brasileira. Em 2016, Rolando Boldrin foi o homenageado em Benchmarking Pessoas pela sua coerência e também pela seu pioneirismo na certificação ambiental do seu cenário. A seguir, uma conversa simples e direta com esta figura humana inspiradora.









Como tudo começou?

Tudo começou em 02 cidades do interior de São Paulo. Primeiro em Guaíra (perto de Barretos) de 1938 á 1945-final da Segunda grande Guerra. Venho de uma familia com muitos filhos, num total de 10 irmãos, mais meu pai Amadeu e a mãe Alzira. Meu pai era mecânico, e depois de Guaíra, voltamos em 1946 para minha cidade Natal - São Joaquim da Barra, no interior paulista.

Ainda criança já gostava de ouvir músicas nos alto-falantes das pracinhas , parques de diversões, circos etc.

Comecei minha primeira duplinha "caipira" num dueto á capela com um irmão em Guaira. E meus primeiros acordes e ensaios artísticos com uma violinha em Rio-abaixo (afinação) em São Joaquim da Barra. A estréia foi numa Rádio recém-inaugurada por volta de 1948.

Era uma duplinha caipira chamada Boy & Formiga pra orgulho do pai. Fomos uma dupla "caipira" copiada dos Milionários do Riso - Alvarenga e Ranchinho, que era um enorme sucesso da época. Foi assim que comecei minha carreira artística.

Trajetórias

ROLANDO BOLDRIN

O Senhor Brasil

Qual é o seu mais recente projeto?

Um CD , depois de um regime criativo de 10 anos (Selo SESC) com o título sugestivo de: "LAMBENDO A COLHER".

Neste CD onterpreto obras inéditas e antológicas de grandes nomes da música brasileira: Tom Jobim/Ary Barroso/Noel Rosa/Dunga/ Vandré e Rolando Boldrin, e ainda um Espetáculo com o mesmo título, (LAMBENDO A COLHER) para mostrar os *Causos* e as Obras do CD.

Como é seu dia a dia?

É ouvindo Cds dos artistas cantadores do Brasil inteiro, pra convidá-los a mostrar seu trabalho no programa da TV Cultura , SR. BRASIL. Meu trabalho é em casa numa curtição com a familia, esposa e 03 filhas.

Qual a visão de futuro do Sr. Brasil?

Para o meu País, uma anti-visão até bem otimista, iniciada com "remexida" no doce das politicas no Brasil, com as ditas e abençoadas "OPERAÇÕES" Judiciárias. MORALIZADORAS.

O cenário do programa de TV Sr. Brasil é certificado FSC© - Forest Stewardship Council

Artigos Técnicos

Por Dagoberto Lorenzetti

Economia circular: considerações sobre sua lógica, origens e sentido financeiro

Em julho de 2016 a população humana na Terra está próxima a 7,440 bilhões. Até o final do ano mais outros 40 milhões de pessoas, correspondente à diferença que vai haver entre o numero de nascimentos e passamentos no segundo semestre deste ano, "sentar-se-ão à mesa para jantar". Estima-se que em 2030 sejamos cerca de 8,5 bilhões. Cerca de 60% deste contingente estará nas cidades.

Em 2009 havia algo no entorno de 1,8 bilhão de pessoas na classe média. Hoje este número aproxima-se de 2,5 bilhões. Em 2030, estima-se, o número de consumidores de classe média será de 4,9 bilhão, ou seja, cerca de 3 bilhões de consumidores se somarão aos 2,5 bilhões que, hoje, já geram enorme pressão sobre os recursos naturais, exaurindo recursos não renováveis, contaminando a biosfera e ultrapassando a capacidade de recuperação dos sistemas vivos.

Nossa "pegada ecológica", conceito desenvolvido por Mathis Wackernagel e William Rees, ultrapassou há anos a capacidade de recuperação do planeta. O Global Footprint Network, organização fundada e dirigida por Wackernagel, através desta estatística (a pegada ecológica) compara a taxa de recuperação da natureza com a taxa de destruição que a humanidade lhe impõe. A pegada ecológica compara a taxa em que a natureza produz capital natural, fornecendo alimentos e outros insumos, bem como recuperando solos, águas e ar, com a taxa em que as atividades econômicas, no afã de atender a demanda crescente por materiais, serviços e informação, consomem esse mesmo capital natural.

Em 1986 a destruição provocada pelo consumo foi exatamente contraposta pela capacidade de recuperação da biosfera. Em outras palavras, ultrapassamos no dia 31 de dezembro de 1986 a capacidade que o planeta tinha de responder aos danos que nosso consumo e as práticas empresarias-industriais correntes lhe infligiam. Precisávamos exatamente de um planeta para atender o consumo. Em 2016 ultrapassamos a capacidade de recuperação do planeta por volta do dia 15 de agosto, ou seja, já são necessários 1,6 planetas para atender os níveis de consumo atuais. Se 2,5 bilhões de consumidores demandam 1,6 planetas, cetera paribus, 4,9 bilhões de consumidores devem demandar mais de 3 "Planetas Terra" em 2030. E só temos um. E este pequeno planeta perde a cada dia mais um pouco de sua capacidade de resposta às agressões do atual estilo de produzir e consumir. Nossa economia, linear, extrativa, contaminante e abusiva não é compatível com os limites da biosfera.

Os consumidores demandam soluções para problemas e necessidades reais ou fictícias. As soluções, geralmente, vêm na forma de produtos, ou "pacotes de valor", compostos de bens tangíveis (ou bens "facilitadores"), serviços e informações. Os bens tangíveis demandam insumos materiais. A "economia de materiais", competentemente retratada, por Annie Leonard no conhecido "A Historia das Coisas", tem cinco fases: extração, produção, distribuição, consumo e disposição final. Dado que a maioria dos produtos é feita com matéria prima "virgem" e com energia essencialmente derivada de combustíveis fósseis, fica evidente que esse estado de coisas não pode perdurar. As matérias primas e os combustíveis fósseis são não renováveis, não se recuperam no horizonte de tempo

Por Dagoberto Lorenzetti

relevante para a nossa condição humana.

As pessoas também são afetadas pela maneira "usual" de produzir. Não apenas por problemas de contaminação derivados da agricultura industrial e da produção de bens tangíveis mas também pela inequidade que, amiúde, acompanha o atual modelo. Matérias primas, em geral, são extraídas principalmente de países do terceiro mundo. Esses países perdem suas belezas naturais, têm suas águas e suas florestas destruídas. Ocorre, em larga escala, contaminação da atmosfera, dos solos e da água de rios, lagos e mares, o que leva à destruição da biodiversidade e a doenças e sofrimento para enormes contingentes populacionais, não apenas nas regiões mais pobres pois não há fronteiras fechadas na biosfera.

Há ainda importantes impactos econômicos negativos do atual modelo e das tecnologias de produção e consumo que predominam em escala planetária. Os preços das commodities, por exemplo, refletem o fato que os recursos naturais estão sendo usados muito além do razoável. Enquanto no século XX assistimos a um declínio gradual dos preços das commodities, devido a aumentos de produtividade. Neste novo milênio a pressão de uma demanda crescente vem se refletindo nos preços de matérias primas e alimentos que, ainda que oscilem, estabilizam-se em patamares cada vez mais elevados. A volatilidade nos preços dos produtos e as pressões nos custos dos insumos, em vários segmentos de atividade econômica, têm comprometido decisões de investimento e os resultados das empresas. Se as empresas são afetadas, a economia como um todo também é impactada.

Como resolver este quebra cabeças? Tentando otimizar as cadeias de suprimento neste modelo linear? Não consumindo? Como diz o químico alemão Michael Baumgart ..."ser menos mau não significa ser bom...". O simples aumento de eficiência não é a resposta. É necessário recorrer a outro paradigma. A uma visão diferente.

Paul Hawken, Amory Lovins e Laura Hunter Lovins, em seu Capitalismo Natural: Criando a Próxima Revolução Industrial (http://www.natcap.org/) apresentam quatro estratégias centrais do capitalismo natural, que podem capacitar governos, empresas e cidadãos a se comportar como se todas as formas de capital (humano, cultural, ..., e natural) fossem relavantes e valiosas. A primeira delas é a produtividade radical dos recursos. Annie Leonard informa que, em média, no mercado norte-americano, para cada lata de lixo colocada na calçada, há 70 latas de lixo à montante. Em outras palavras, de cada 100 kg de material usado para produzir os bens tangíveis que nos atendem diretamente ou facilitam os serviços que usamos, cerca de 98,57 kg são "perdidos" na cadeia de suprimentos. Apenas 1,43 kg chegam às nossas mãos e, seis meses depois, apenas 1 kg de produto ainda está em uso. Iniciativas voltadas a fazer mais com menos energia, material, espaço e em menos tempo, além de serem aceitas alegremente pelo sistema atual, economizam recursos que são hoje perdulariamente utilizados e permitem arregimenta-los para estudar, experimentar e modificar o futuro. A segunda estratégia é o biomimetismo, o redesenhar dos sistemas industriais em linhas biológicas que possibilitem que os materiais circulem em ciclos fechados e contínuos. O Lotus Glass da McCormick, que dispensa limpeza por mimetizar a flor de lótus e o trem bala japonês, o shinkansen serie 500, que causa menor impacto ao entrar em alta velocidade nos túneis, por mimetizar o nariz do pássaro Martin Pescador, e o VELCRO® são exemplos do grande número

Por Dagoberto Lorenzetti

de produtos biomiméticos que já estão no mercado. A terceira proposta é a de uma economia de serviços e fluxo. Uma economia onde o objetivo dos fornecedores seja prestar um serviço e não vender produtos tangíveis. De maneira independente, Walter Stahel e Michael Braumgart propuseram no inicio da década de 1980 uma nova abordagem para a economia. No lugar de produzir e vender bens tangíveis, vendem-se resultados, através de serviços aos consumidores que emprestam ou alugam bens facilitadores que continuam de propriedade daqueles que o fabricam. Finalmente investir em capital natural é essencial para ajudar a garantir o suprimento de recursos naturais para o funcionamento do sistema. A disponibilidade per capita de terra arável, de água , de peixe, e de muitas outras commodities, conforme observado em outra parte deste texto, vem se reduzindo e o preço destes insumos apresenta clara tendência de crescimento. O acesso a recursos naturais tem se tornado, de forma cada vez mais clara, a principal razão pela eclosão de conflitos armados em todo mundo. A mudança climática, já em 2030, vai impedir muita gente de trabalhar devido ao calor excessivo. Artigo de 18 de julho de 2016 mostra que pelo menos 43 paises, inclusive a China e a India, terão grande prejuízo (da ordem de 3 trilhões de dólares) devido ao stress provocado pelas altas temperaturas ambientes. Hans Rösling, entretanto, sugere que há um futuro de prosperidade e de saúde para o mundo com: 1- ajuda financeira e tecnológica aos países emaranhados na "armadilha da pobreza" (poverty trap), 2-eliminação de barreiras alfandegárias e não alfandegárias e fomento ao comércio, 3- tecnologia verde e 4-paz. Annie Leonard é mais pessimista também percebe sinais positivos de uma mudança em curso. . Há pessoas trabalhando em prol da sustentabilidade e da equidade. Há pessoas lutando para salvar florestas, combatendo a instalação de incineradores, lixões e aterros, trabalhando com produção + limpa, direitos trabalhistas, consumo consciente, química "verde", resíduo zero (zero waste), "economias vivas locais" (local living economies) e energia renovável. Leonard também menciona que há pessoas estudando e trabalhando a produção em ciclo fechado e isso nos remete à economia circular, uma abordagem radicalmente diversa da visão linear do atual modelo linear, que extrai, produz, vende e joga fora.

A economia circular, termo que teria sido inicialmente cunhado pelos economistas David Pearce e Kerry Turner, inspira-se nos sistemas vivos, é "restaurativa e regenerativa" por projeto e por intenção, não produz resíduos e não polui. O conceito, entretanto, se apoia em ideias surgidas em outros momentos da História e tem origens difusas.

Concentrando a atenção na última metade de século, o surgimento de uma consciência ecológica e de "estarmos no mesmo barco compartilhando um destino comum" parece ter começado a se materializar, em termos estatisticamente significantes, a partir de ideias como a de uma "aldeia global", popularizada depois da publicação do livro "A Aldeia de Gutenberg" de Herbert Marshall McLuhan e do texto "Primavera Silenciosa" de Rachel Carlson, no ano de 1962. Muitos já enxergavam mais longe, além de seu tempo. Na década de 1960 tive a oportunidade de ser aluno do grande Manoel Pereira de Godoy, biólogo, limnologista, naturalista e historiador que já pesquisava e publicava sobre a poluição de rios e lagos no Brasil e no mundo. Godoy e outros foram inspiradores. Certos fatos e feitos, que afetaram a percepção

Por Dagoberto Lorenzetti

coletiva da humanidade sobre o estado do mundo, também podem ter contribuído para o surgimento de propostas novas e heterodoxas. Talvez a chegada do homem à Lua em 16 de julho de 1969 também tenha sido um marco importante, a influenciar o inconsciente coletivo em escala global, como sugere Al Gore.

O numero de intelectuais e correntes de pensamento preocupados com as implicações sociais e ambientais da forma com que a economia evoluía se multiplicou exponencialmente, a partir da década de 1970. Iniciativas relevantes para o estudo dos impactos das praticas industriais, empresariais e governamentais correntes, como a do O Clube de Roma, relatados em parte, no conhecido "Limites ao Crescimento" de 1972, assim como várias outras contribuições de peso passaram a contribuir para o surgimento de novas correntes de pensamento. Certamente catalisaram mudanças de visão e ajudaram a plantar as sementes da economia circular.

Nos anos 1980, o oncologista sueco Karl-Henrik Robèrt, preocupado com o que percebia como uma grave crise de saúde humana e ambiental e, possivelmente, em resposta ao relatório da Comissão Brundtland (Our Common Future – Nosso Futuro Comum), reuniu cincoenta cientistas e luminares de todos o mundo para discutir a questão.

O grupo concluiu que a estrutura da sociedade industrial na qual vivemos está baseada em premissas equivocadas. Para eles a cultura do "comprar e jogar fora, comprar e jogar fora" viola condições fundamentais para a manutenção da vida humana sobre a Terra. Sob a liderança de Robèrt e com base em considerações sistêmicas, lógicas, sociais e termodinâmicas, foram desenvolvidas as bases de uma proposta de abordagem para fazer com que as atividades do homo economicus pudessem se aproximar do ideal do desenvolvimento sustentável. Em 1989 foi lançada a The Natural Step (TNS) http://www.thenaturalstep.org/, uma iniciativa que tem auxiliado empresas e governos a conceber soluções, processos, modelos de negocio e de administração publica alinhados com o ideal do desenvolvimento sustentável . A TNS propõe "4 condições sistêmicas" e o "backcasting", uma abordagem de planejamento e ação estratégica que, a partir de análise de cenários futuros, capacita organizações a planejarem e gerenciarem suas operações de maneira sustentável a partir de agora. Para que ocorra a transformação, é preciso primeiro entender a natureza insustentável da atual direção que a sociedade e os negócios estão tomando e da lógica da busca da sustentabilidade. A partir deste entendimento passa a ser possível compreender os princípios, as 4 condições sistêmicas para a sustentabilidade: 1-não submeter a natureza ao aumento sistemático das concentrações de substâncias extraídas da crosta terrestre; 2-não submeter a natureza ao aumento das concentrações de substâncias produzidas pela sociedade;3-não submeter a natureza à degradação por meios físicos e 4-atender as necessidades básicas de todas as pessoas na Terra.

As Metas do Desenvolvimento Sustentável (MDS), que vieram substituir as Metas do Milênio, foram anunciadas pela ONU em 25 de setembro de 2015. No dia primeiro de janeiro de 2016, as 17 Metas do Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, entraram oficialmente em vigor. Todos os governos, empresas, organizações não governamentais e

cidadãos do mundo devem contribuir para o atingimento das metas até 2030. Em termos gerais, as MDS (http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/) devem ser universalmente perseguidas e usadas para eliminar todas as formas de pobreza, combater as desigualdades infames e enfrentar as mudanças climáticas . Esta espécie de desenvolvimento pretende beneficiar toda a população da Terra (4ª condição do TNS). Nenhuma pessoa pode ser excluída deste processo de desenvolvimento. Como afirma o economista Jeffrey Sachs, consultor e professor a Universidade e Colúmbia, com base em dados objetivos: pela primeira vez na vida é objetivamente possível erradicar a fome do planeta.

Há muitas outras contribuições e iniciativas que conduzem à economia circular. O arquiteto e economista Walter Stahel que foi um dos que concebeu a ideia de uma economia de serviços como informado anteriormente, é considerado o criador do termo e do conceito do "Berço a Berço" ("Cradle-to-Cradle"). A ideia é que os produtos devem ser projetados sem toxicidade e para serem "recirculados" como o que acontece com materiais na natureza. Não descartados como lixo, frequentemente tóxico, em aterros e lixões. Juntamente a Genevieve Reday, o economista suíço publicou, em 1976, o relatório "Potential for Substitution: Manpower for Energy" ("O Potencial de Substituir Mão-de-Obra por Energia") para a Comissão Europeia. Entre outras coisas, o texto questionava a pouca durabilidade dos produtos.

Stahel propugnava uma visão que estava em flagrante contraste com as discussões a respeito das vantagens econômicas da obsolescência programada, ocorridas nos anos 1920 e no período que se sucedeu à segunda guerra mundial. Naqueles anos muitos advogaram oferecer produtos com vida limitada, como uma forma, obviamente inaceitável com o conhecimento que se dispõe hoje, de se garantir a saúde da economia. Os produtos, para Stahel e Reday, deveriam ter vidas mais longas e permitirem manutenção. Em 1982, Stahel criou o Product Life Institute (http://www.product-life.org/).

O conceito do "berço-a-berço" se somou ao de design regenerativo, criado pelo professor John T. Lyle e ao da Biomimética, ou seja , usar a experiência e os experimentos feitos pela natureza ao longo de 3,8 bilhões para inspirar a criação produtos, processos e soluções para as necessidades e desejos humanos, e passou a influenciar muitos outros pensadores. Michael Baumgart e William McDonough, por exemplo, aparentemente impregnados por estas ideias, produziram, em 2002, o texto "Cradle-to-Cradle", que propõe a criação de produtos úteis e duráveis, produzidos com materiais que possam ser indefinitivamente reciclados. O livro foi traduzido e publicado no Brasil com o título "Cradle-to-Cradle: criar e recriar ilimitadamente", em 2014.

Outras ideias e iniciativas vieram a se agregar a esta lista, como a da Blue Economy de Gunther Pauli, uma comunidade "open source" (http://www.theblueeconomy.org/) que visa inspirar "jovens na idade e, ou, no coração" a empreender e "fazer a diferença". O empresário belga, em 2004, publicou o livro "ZERI in Action" (ZERI em Ação). ZERI é um acrônimo de "Zero Emissions Research and Initiatives" (em Português: Iniciativas e Pesquisa em Emissão Zero) e constitui, hoje, uma rede global de mentes criativas, em busca

Por Dagoberto Lorenzetti

de soluções para os problemas do mundo que muitos consideram impossíveis ou muito complexos para serem resolvidos. O conceito da economia circular não se limita à economia ligada à produção e consumo de bens e serviços. Implica em mudança do uso de combustíveis fósseis para o uso de energia renovável. Considera a diversidade como uma característica dos sistemas resilientes e produtivos, discute o papel do dinheiro e das finanças no fomento e na manutenção do status quo, demanda alocação precisa e honesta dos custos totais de produção e sugere novas ferramentas de medição de desempenho econômico. Seus materiais e seus dejetos constituem alimento para a vida na biosfera. Os fluxos materiais na economia circular são de nutrientes biológicos, projetados para circular na biosfera de maneira segura, e de nutrientes técnicos, que evitam toda espécie de produto químico tóxico, e que são projetados para circular com alta qualidade nos sistemas produtivos sem reentrar na biosfera. Certos tipos de plástico, metais e outros materiais especiais se incluem nesta segunda categoria.

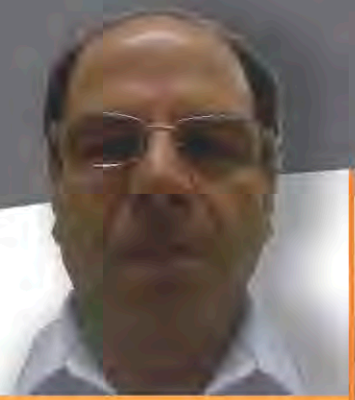
Uma importante fonte de informação é a Fundação Ellen MacArthur, que tem por missão "acelerar a transição para uma economia circular" . A Fundação comunica ideias e insights inovadores através de pesquisas, relatórios, estudos de caso e textos sobre a economia circular. Disponibiliza também o site Circulate, que trata de tópicos atuais e de interesse para a economia circular. Estima-se que cerca de 7 kg de lixo eletrônico (computadores, televisão, celulares, etc.) seja produzido hoje, para cada habitante do planeta. Isso dá um volume de cerca de 52 milhões de toneladas métricas neste ano de 2016. Em 2015, por exemplo, foram vendidos cerca de 1 bilhão e meio de smartphones (1.421 bilhão de uni.)

Celulares produzidos sob a perspectiva da economia celular seriam primeiro "recirculados" em ciclos de manutenção e "upgrade" durante os primeiros anos de uso pelo comprador original. Seria possível, em seguida, aceitar como parte de pagamento ou comprar o celular do primeiro usuário e revende-lo para uso em outros mercados. Somente depois de explorar essas possibilidades o celular poderia ter seus materiais reciclados. Se os custos totais, inclusive os das externalidades negativas fossem levados em consideração, não haveria o que refutar no que tange à lógica da abordagem da economia circular. Usando as praticas correntes de alocação de custos, a Fundação Ellen MacArthur, como informa Ella Jemsin, chegou a algumas conclusões com o estudo de casos de empresas que já fazem isso ou parte disso e concluiu que a economia circular é rentável. Mais do que isso. Descobriu que o REUSO é a alternativa mais rentável, com uma margem de seis dólares por celular, após dedução de todos os custos. Em seguida vem a reciclagem, com cerca de dez centavos de dólar por unidade. Muito pouco mas melhor do que nada. E é melhor do que a remanufatura, que deu margem de contribuição negativa. O estudo foi feito em países desenvolvidos, onde o custo da mão de obra é alto. De qualquer forma, ao receber um telefone usado, ou ele ainda funciona e pode ser revendido, ou ele está com defeito e reciclá-lo faz sentido financeiro.

Dagoberto Lorenzetti - Doutor em Administração de Empresas (FEA/USP), Especialista em Analise de Sistemas (FAAP), Engenharia Nuclear (POLI USP), Engenheiro Mecânico (ITA). Professor do POI na EAESP/FGV, e Membro fundador do Instituto Bioma.

Artigos Técnicos

Por Marcos Alberto Sussab



TI Verde e Desenvolvimento Sustentável

TI Verde, Tecnologia da Informação Verde, surgiu em 2005 e trata do uso de recursos computacionais com eficiência energética, criados a partir de matérias primas e substâncias menos tóxicas, que não agridam o meio ambiente na sua utilização e que minimizem impactos no seu descarte, permitindo reciclagem. Conceitualmente, a reciclagem é um processo de transformação aplicado a materiais que podem voltar ao estado original, transformando-se em produtos iguais em todas as suas características, sendo um conceito diferente do de reutilização. A reutilização consiste no reaproveitamento de um determinado material já beneficiado em outro, com características diferentes. Como exemplo da diferença entre esses conceitos, podem-se citar as reutilizações do papel e do vidro que, após passarem por este processo, não voltam a ter as mesmas características físico-químicas iguais às que tinham antes do beneficiamento. Terão outra cor, textura, composição, densidade e etc., sem a possibilidade de retornar o material reutilizado ao seu estado original. Esta é uma expressão mais recente que o conceito de sustentabilidade, usado pela primeira vez em 1972 e difundido pela ONU em 1985.

Com as empresas e pessoas utilizando cada vez mais a Tecnologia da Informação, há uma necessidade crescente de infraestrutura computacional no mundo. Para criar e manter dados e fluxo de informações computacionais é necessária uma grande quantidade de servidores e datacenters. Essa infraestrutura computacional implica um aumento no consumo de energia. Os projetos de datacenters verdes visam diminuir a quantidade de equipamentos mantendo o desempenho sob a demanda dos recursos de TI, com menor quantidade de equipamentos e menor consumo de energia. Números da Federação Brasileira de Bancos (Febraban) indicam que datacenters e centros de tecnologia podem chegar a consumir cerca de 45% do total de energia usada pelas grandes corporações. Isso pode ser alcançado através da Virtualização de Servidores e pela utilização de Computação em Nuvem e Grid Computacional. Virtualização de Servidores é a execução de um ou mais servidores virtuais sobre um servidor físico, com maior densidade de utilização de recursos e com a manutenção dos necessários isolamento e segurança. Uma virtualização bem planejada pode ajudar a evitar este crescimento de geração de lixo eletrônico. O planejamento do crescimento e a virtualização promovem a aquisição de equipamentos que vão atender a necessidade de uma empresa por cerca de 5 anos, sem a necessidade de novas aquisições. No máximo, acontecerá o melhoramento dos computadores já existentes com a aquisição de discos e memória. Grid Computacional é um modelo computacional capaz de alcançar alta taxa de processamento dividindo as tarefas entre diversas máquinas, podendo ser em rede local ou rede de longa distância. Computação em nuvem refere-se à utilização da m e da capacidade de armazenamento e cálculo de computadores e servidores compartilhados e interligados por meio da Internet, seguindo o princípio de Grid Computacional. A configuração para economia de energia nos equipamentos, ajuste do ar-condicionado e do fluxo de ar dentro dos datacenters, a aquisição de equipamentos de fabricantes certificados com selos ecológicos e que empregam TI Verde, e projetos de atualização de softwares são outras importantes ações, que visam tanto a redução do

Por Marcos Alberto Dussab

consumo energético quanto a redução das emissões de carbono. Um computador ligado uma/hora por dia consome 5kwh/mês, e que ao final de um ano, emite 18 kg de CO^2 no ambiente, isso significa que ao se reduzir uma hora do tempo de operação de um computador doméstico, implica na redução da emissão de CO^2 equivalente à emissão de um carro a gasolina percorrendo 120 km/h. Cerca de 2% a 2,5% do total mundial de emissões globais de CO2 (um dos principais gases de efeito estufa) são atribuídas aos produtos e processos associados à TI (desde computadores pessoais aos grandes datacenters). Isto é o mesmo que toda a indústria da aviação e o mesmo que 5% a 6% dos países desenvolvidos. E a previsão é que estes números tripliquem até 2020.

Os fabricantes de equipamentos devem optar por desenvolver produtos, não só que consumem menos energia, como, também, utilizem materiais menos nocivos ao meio ambiente. A conscientização das empresas e da população para a não compra de equipamentos que imitam aparelhos de marcas conhecidas, mas que usam componentes e processo de montagem que não são confiáveis, o chamado Mercado Cinza é fator impactante para o TI verde. Por serem produtos à margem de requisitos legais, são mais baratos e chamam a atenção dos consumidores. Contudo esses equipamentos muitas vezes utilizam elementos contrabandeados e prejudiciais à saúde do ser humano.

O descarte e a reciclagem são outros desafios a serem enfrentados pela TI Verde. Segundo pesquisa da ONU, o Brasil detém a liderança dos países em desenvolvimento na produção per capita de lixo eletrônico. Seriam 96,8 mil toneladas métricas de PCs abandonados no país a cada ano – isso é o equivalente a meio quilo de lixo eletrônico produzido em média por cada brasileiro. A questão principal não é apenas que lixo eletrônico ocupe muito espaço. O perigo é que a maior parte dos aparelhos eletrônicos usa, em sua fabricação, metais tóxicos, como mercúrio, chumbo e cádmio. A princípio, todos os componentes do microcomputador e do monitor podem ser reciclados. A ideia é que, além de evitar que metais contaminem o solo, eles voltem para a linha de produção. Até mesmo as substâncias tóxicas podem ser reaproveitadas na confecção de novos produtos. Assim, não é preciso tirar mais minérios da natureza. O que acontece é que, em geral, as empresas são especializadas na reutilização de apenas um tipo de material, como placas, plástico ou metais. Assim, quando um equipamento chega a esses lugares, o que interessa é aproveitado e o restante tem destinação incerta. Outra forma comum de descarte é a incineração, onde a fumaça produzida prejudica a atmosfera com substâncias inadequadas para a natureza. O descarte responsável e a reciclagem, nestes casos, seriam possibilidades, com o descarte de equipamentos de TI para postos de coleta de reciclagem dos mesmos ou fabricantes e distribuidores captando produtos que os clientes substituem, proporcionando um destino correto e organizado dos resíduos. Por outro lado, papel, cartuchos e baterias, devem ser controlados e racionalizados.

O TI verde pode ter diferentes abordagens. A abordagem incremental não modifica a infraestrutura de TI nem as políticas internas, apenas incorpora medidas de contenção de gastos elétricos excessivos.

São exemplos, o uso de monitoramento automático de energia disponível nos equipamentos, o desligamento dos mesmos nos momentos de não-uso, a utilização de lâmpadas fluorescentes e a otimização da temperatura das salas.

Por Marcos Alberto Sasso

Estas medidas são simples de serem implementadas e não geram custos adicionais às empresas. Sendo simples a implementação desta abordagem, com vantagens significativas, porém limitadas, observa-se a redução do consumo energético com o desligamento dos monitores em desuso, que representam 50% do total dos gastos elétricos quando o mesmo é de CRT e 30% ou menos quando são de LCD.

Já na abordagem estratégica é realizada uma auditoria na infraestrutura de TI. Todos os equipamentos são analisados de maneira individual ou em grupos que podem ser formados por tipo de equipamentos ou divididos por aplicação. Comparam-se as tecnologias atuais com novas tecnologias, assim servindo como base para se optar por remanejamento de recursos, reutilização através de upgrade´s, descarte desses equipamentos ou até a substituição por novas tecnologias. Observa-se que embora o motivo principal ainda seja a relação custo-benefício, a diminuição de geração de CO2 é considerada como um benefício de marketing. Um exemplo efetivo de práticas da abordagem estratégica foi implementado por um grande banco brasileiro.

A instituição substituiu 180 computadores convencionais por 160 Blade PCs, equipamentos que possibilitam ficar na mesa do usuário apenas o teclado, o mouse, o monitor e uma pequena caixa responsável pela conexão destes periféricos com o Blade PC.

Como resultado, houve redução estimada de 62% da energia elétrica consumida pelos computadores e 50% da energia consumida pelo ar condicionado utilizado na Mesa de Operações; a economia estimada foi de US$ 355 mil em 4 anos pela redução do número de micros; a manutenção mais barata dos mesmos, o gerenciamento centralizado e a facilidade de mudança de layout representaram uma estimativa de economia de US$ 300 mil em 4 anos. Por outro lado, a abordagem Radical Verde agrega as medidas da abordagem estratégica, como a implementação de uma política de compensação de carbono por neutralizar a emissão de gases que geram o efeito estufa, incluindo o plantio de árvores, a compra de créditos de carbono, geração de energia limpa, reutilização de recursos naturais como água das chuvas por meio de cisternas, e criação de programas de incentivo para que os funcionários, alunos e comunidade comprem essas ideias e as torne parte do seu dia a dia na medida do possível. O Google: pratica ações que incluem desde o planejamento de seu datacenter à locomoção dos funcionários com veículos híbridos e o consumo de energia alternativa como a solar. A Yahoo implementou um plano ambiental agressivo, que inclui desde a construção de datacenters com produção de acordo com as normas e exigências ambientais, o uso da virtualização de servidores, a gestão do consumo elétrico gerado pelo resfriamento de seus equipamentos até a extensão de medidas para o cotidiano dos funcionários. Os exemplos de melhores práticas de TI Verde são diversos. Há E-Invoicing e E-Billing, onde transações entre empresas são feitas eletronicamente, como faturamento e pagamento, sem impressão de documentos ou deslocamento entre as partes envolvidas. Neste sentido, também, podem ser citados as lojas virtuais, os teleatendimentos e a vídeo-conferência; facilidades via Intranet, que aumenta a eficiência organizacional dos processos burocráticos, com maior controle e organização de informações; melhor logística com redução do nível de empacotamento e organização das entregas em lotes e não em ordens individuais; utilização de softwares de gestão

Por Marcos Alberto Bussab

centralizados, com banco de dados único e informações acessíveis a todos com facilidade, velocidade e segurança.

Com isto, o gestor de TI ganha um novo desafio. Não basta adquirir e implantar sistemas baseados nos melhores equipamentos em termos de desempenho e funcionalidades. Ao gestor atual de TI apresentam-se novos desafios referentes à aquisição, à operação e ao descarte de equipamentos eletrônicos de modo sustentável, isso é, que traga ganho econômico, não comprometa o meio ambiente e, se possível, promova o social.

A TI Verde ainda divide opiniões. As práticas não são fáceis de serem implementadas, mas devem fazer parte de uma nova cultura na área de TI. Com isso, ganham os profissionais de TI, as organizações e o ambiente como um todo. Embora, a TI Verde não esteja sendo praticada por todos, a importância do conceito cresce na sociedade, pois a sustentabilidade é uma preocupação constante. Diante do exposto, faz-se necessário repassar os conhecimentos das práticas de TI Verde de forma a articulá-las efetivamente a uma política estratégica de implantação de uma cultura de sustentabilidade nas empresas. Entende-se que estas políticas e práticas devam ser parte não só da estratégia, mas da cultura das organizações em todos os seus ambientes, para que não só os profissionais de TI conheçam, mas sim, todos que fazem parte da organização. As empresas pensam em um modo de se tornarem sustentáveis, já que a preocupação ambiental é assunto recorrente. A sustentabilidade em TI, no entanto, vai muito além da TI Verde. A sustentabilidade em TI representa a capacidade da empresa em gerir seus ativos tecnológicos de forma eficiente, mantendo o equilíbrio com a sociedade e o meio ambiente e isto está muito além de frases prontas e ganhos publicitários: está diretamente ligado à relevância da TI e à visão de futuro das organizações envolvidas.

Marcos Alberto Bussab - Diretor dos Cursos de Informática da UNINOVE. Doutor em Engenharia Elétrica - Área de Concentração: Sistemas Digitais - pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Mestre em Engenharia Elétrica - Área de Concentração: Engenharia de Computação - pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Graduado em Engenharia Elétrica - Modalidade Eletrotécnica - pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Atuou como líder e desenvolvedor de sistemas em grandes instituições financeiras por mais de 20 anos. Atua no meio acadêmico desde 1989. Foi o autor do capítulo referente a Informática no Ensino Médio dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Artigos Técnicos

Por Fabiano Rangel

O momento atual da crise e os desafios para os profissionais pelo desenvolvimento sustentável.

Antes de falar das crises econômica, política ou institucional, que nos últimos tempos vem ocupando um espaço indesejado na atenção do nosso país, gostaria de resgatar o papel e contribuição de muitos profissionais, que de uma forma ou de outra vem há dez, vinte, trinta anos ou mais se dedicando e evoluindo na agora chamada agenda pelo Desenvolvimento Sustentável, uma proposta que em 2015 também teve um marco importante na evolução dos 8 ODMs para agora os 17 ODSs e que nesta esteira, tem aberto um espaço interessante de oportunidades, revisão de agendas, inovações por muitos impensáveis, a exemplo dos resultados mais recentes da COP15 com a assinatura de um acordo global, provendo o engajamento e a construção do diálogo construtivo entre diferentes setores da economia e foi juntamente neste interim, que entre os muitos movimentos e organizações surge instituições como a ABRAPS (Associação Brasileira dos Profissionais pelo Desenvolvimento Sustentável).

Um processo que começou em 2010 com um movimento de profissionais que sentiam a necessidade de ampliar o espaço de trocas, criação de oportunidades e busca de novos horizontes e que hoje já se constitui como organização, mas mantendo a essência de ser um espaço democrático, amplo e participativo para que os profissionais que se dedicam em diferentes áreas da economia e do conhecimento pela construção de negócios, agendas, modelos e propostas de desenvolvimento sustentável, possam ganhar mais força, otimizar energias, criar e co-criar em novos espaços e construir novos horizontes, ou seja, influenciar e avançar na agenda do desenvolvimento sustentável nos mais diferentes espaços da sociedade, seja nas empresas, na política, nos órgãos públicos, nas organizações da sociedade civil, nas escolas e universidades.

Porém, não gostaria de passar com esta introdução uma visão ingênua ou alienada sobre os desafios do atual momento de adversidades econômicas e políticas, que por sua vez vem afetando diversos setores públicos, centenas e centenas de empresas e consequentemente a vida de muitas pessoas. O ponto é que ao ficarmos aprisionados nos dramas das crises, certamente caminharíamos para duas direções viciadas e improdutivas. A primeira e mais óbvia, seria ficar "chovendo no molhado" procurando culpados e a segunda, seria seguir pelo "muro das lamentações", considerando a elevada preocupação e depressão na qual seríamos envolvidos, caminhos estes que tendem mais a nos empurrar à paralisia do que avançar em soluções.

Na mesma linha, precisamos resgatar que até pouco tempo, acreditávamos estar em uma "zona de conforto" e adaptados à "estabilidade econômica", fruto dos recentes progressos do país. Um contexto para os profissionais que de alguma forma se dedicam ao desenvolvimento sustentável, possivelmente poderia parecer menos desafiador, no que tange a disponibilidade de recursos, estruturas e suportes institucionais de empresas, governos, academias e outros. Porém, isto não significava que estávamos trabalhando diante das melhores oportunidades de provocar as mudanças necessárias frente aos anseios e desafios que temos na promoção do desenvolvimento sustentável.

Pode parecer clichê, mas não deixa de ser um fato, as crises só ótimas oportunidades de mudanças e não apenas

Por Fabiano Rangel

incrementais, nas crises estas podem ser mais profundas e revolucionárias, em muitos casos, permitindo uma espécie de "reset" do "status quo" para algo totalmente novo e que pode ser melhor dependendo de qual o viés colocamos sobre este processo. Justamente é nesta janela com espaço para mudanças mais profundas que identifico um terreno fértil de boas oportunidades para os profissionais que atuam em prol do desenvolvimento sustentável.

Isto porque se de um lado, mesmo que setor privado e os governos estejam reagindo de forma ainda efêmera, presos em cortes de investimentos, assustados e quase míopes em uma visão de curto prazo, para muitos, também é nítido que seguir nesta direção só estarão dando sobrevida ao paciente na UTI. Portanto, superado o "risco de morte", organizações melhor posicionadas percebem que precisam se rever e resgatar a visão de médio e longo prazo e com isto revisitar suas estratégias para seguir a diante e em muitos casos, incorporando novos conceitos e trilhando novos caminhos, sobre os quais esperamos que sejam mais sólidos e, portanto, melhor conectados com os anseios de desenvolvimento sustentável da sociedade.

Neste contexto, as restrições têm feito as organizações sobretudo no setor privado, irem além do corte de custos e combate aos desperdícios, em muitos casos a mudança é na estratégia e nos modelos de negócio. Contexto que abre um espaço estratégico de oportunidades para sairmos do ciclo já viciado e superado que nos aprisiona em agendas mais basilares como ecoeficiencia, visando a redução dos impactos ambientais porque estes também reduzem custos e riscos, o mesmo observamos nas medidas de preservação dos direitos humanos e restrições ética, que ainda hoje em muitos casos segue direcionada e preza apenas ao compliance. Já temos informações e inteligência suficiente para evoluir de patamar, precisamos avançar em modelos de negócios que sejam capazes de ir além da redução de impactos, para a construção de valores e fomentar novos patamares de bem-estar para a sociedade. Afinal, já entendemos que trabalhar apenas na preservação e na reação é pouco frente a nossa capacidade e necessidade e não atende plenamente no avanço de um processo sustentável de desenvolvimento.

Pode parecer que esta visão de ruptura é utópica, mas ela já está acontecendo, basta um pouquinho mais de atenção no olhar. Entre tantas, só para exemplificar, vamos pegar a indústria automobilística como exemplo, olhando mais atentamente as pessoas não estão deixando de comprar carros só pelos reflexos da crise econômica, se aprofundarmos um pouco mais esta avaliação será possível perceber também que uma parcela das pessoas está aproveitando está janela dos novos tempos e se revendo, entendendo que mobilidade e locomoção é uma coisa e ter carro é outra. Dois novos fatores ajudaram muito neste processo de revisão, de um lado a economia criativa que vem trazendo inovações com novas propostas de serviços de transporte individual por aplicativos e de outro, a própria crise econômica, que levou muita gente a empreender e aderir a novas ocupações como fonte de renda, ampliando a oferta e gerando mais qualidade no serviço de transporte individual pela competitividade.

O mesmo se aplica a indústria de alimentos e bebidas, onde já se percebe esforços do setor tanto para reduzir desperdícios e ineficiências, agenda básica, mas antes ignorados pela abundância de recursos, mas muitas já estão caminhando para revisão do portfólio e proposta de valor de

seus produtos, buscando entregar além da praticidade e sabor, valor nutricional e outros atributos. Isto porque, de um lado as pessoas já estão entendendo que comer é mais do que "matar a forme", passa também por um estilo de vida a ser incorporado e que afeta diretamente tanto a qualidade de vida individual como nossas relações sociais, além disso, novos negócios surgiram as margens das grandes companhias, demonstrando que é possível ter produtos em escala com sabor e nutrição.

Na prática, os exemplos acima demonstram que importa menos de onde vem o impulso das mudanças, mas sim para qual direção estas estão apontando e como podemos ajustar rotas, planos e caminhos, isto porque o foco deve estar no resultado e não só no processo ou nos atores individualmente. Sendo está uma capacidade e contribuição ímpar e diferenciada que muitos dos profissionais que atuam em diferentes áreas com a agenda do desenvolvimento sustentável, conseguem contribuir pela sua visão sistêmica e mais conectada com os anseios da sociedade e assim, apoiar empresas, governos e organizações da sociedade civil nesta construção. Temos que entender que na esteira do pensamento do Desenvolvimento Sustentável, esta crise é educativa e transformadora e nos permite repensar as atitudes e ações, processos e políticas das empresas, das agendas públicas, dos órgãos de governo, dos ambientes de aprendizagem e no último grau, na transformação dos tecidos sociais e relações econômicas. Como alguns provérbios trazem, às vezes é necessário descer um degrau para subir dois, ou sendo mais prático, os profissionais que atuam ou querem atuar em prol do desenvolvimento sustentável e tiverem uma visão ampliada e coragem de empreender, podem caminhar por novas trilhas que não seja necessariamente só de dentro das grandes marcas e empresas, podendo em outros ares encontrar inúmeras oportunidades mesmo neste cenário mais adverso.

Fabiano Rangel é diretor presidente da Abraps (Associação Brasileira dos Profissionais pelo Desenvolvimento Sustentável); formado em direito e sociologia, trabalha a mais de 18 anos com sustentabilidade de direitos humanos e atualmente está como gerente de Relações Institucionais e Sustentabilidade de Leão Alimentos e Bebidas.

MAIS PROJETOS CORPORATIVOS

MAIS PROJETOS
Gestão, Educação e Cultura de Sustentabilidade
Sustentabilidade como uma fronteira de inovação

www.maisprojetos.com.br
(11) 3729-9005/ 3257-9660

Artigos Técnicos

Por Marilena Lavorato

Mar Vermelho e Mar Azul da Sustentabilidade

Se a sustentabilidade com seus fundamentos e diretrizes aponta soluções que representam uma ruptura com os velhos moldes de pensar e agir das organizações (e pessoas), então se torna oportuno o resgate da estratégia do "mar vermelho" e "mar azul" dos autores W. Chan Kim e Renée Mauborgne do livro A Estratégia do Oceano Azul. Nesta obra, seus autores destacam que em se tratando de estratégias de mercado, o pensamento convencional e resistente não é o melhor dos mundos, pelo contrário. Quando perdemos nossa curiosidade, perdemos junto a capacidade de olhar ao nosso redor, e navegar em novos oceanos (mercados).

No livro, os autores ilustram este pensamento da seguinte forma: "mar vermelho" é o mercado onde a maioria das organizações se encontram brigando por um lugar ao sol dividindo comida e espaço (por isto vermelho manchado pelo sangue derramado na guerra da concorrência). Já o "mar azul", é límpido e inexplorado, sem grandes perigos, com muita comida e espaço a espera do seu desbravador. Ao invés da luta sangrenta no "oceano vermelho" da competição nos moldes conhecidos, porque não pensamentos e estratégias novas para desbravar "oceanos azuis" de espaços inexplorados de mercado. A sustentabilidade é o mar azul que nem todos viram ainda porque estão ocupados com o mar vermelho. Não entendem que o mar vermelho ficará cada vez mais vermelho para quem resiste em reconhecer os benefícios e avanços da sustentabilidade. Esta migração do velho para o novo "modus operandi" da sustentabilidade já iniciou. Organizações que tratam a sustentabilidade como uma nova fronteira de inovação já colhem frutos e inspiram outras na mesma direção. Isto sem falar das organizações que surgiram para atender demandas específicas com atividades fins em sustentabilidade - produção de energia renovável, reciclagem de resíduos, redução das emissões, alimentos orgânicos, entre outros. Fatos que engrossam e fortalecem o mercado da sustentabilidade. O Programa Benchmarking Brasil do alto de seus quase 15 anos está aí para comprovar esta realidade com mais de 350 cases certificados. Mas, é certo que ainda existe um grande número de organizações que insistem em continuar no mar vermelho e não reconhecem as oportunidades do mar azul da sustentabilidade. Em algum momento, parte delas acordarão. Outras talvez não tenham a mesma sorte a tempo.

Marilena Lino de Almeida Lavorato, Idealizadora do Programa Benchmarking Brasil.

Red Ocean Strategy	VS	Blue Ocean Strategy
Compete in existing market space		Create uncontested market space
Beat the competition		Make the competition irrelevant
Exploit existing demand		Create and capture new demand
Make the value-cost trade-off		Break the value-cost trade-off
Align the whole system of a firm's activities with its strategic choice of differentiation or low cost		Align the whole system of a firm's activities in pursuit of differentiation and low cost

Ações que despertam, capacitam e formam massa crítica em sustentabilidade

Eventos & Atividades Realizados

Encontros Técnicos 2016

Para compartilhar práticas de sustentabilidade que melhoram o desempenho das atividades humanas são realizados vários encontros técnicos ao ano.

No primeiro semestre de 2016 foram realizados 03 encontros com convidados especiais e 09 cases Benchmarking certificados em 2015. No segundo semestre teremos novos encontros técnicos. Os temas dos encontros são apontados em enquete realizada com profissionais atuantes na área.

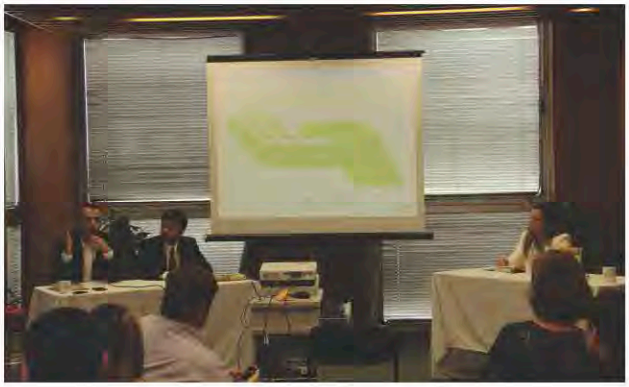
Os encontros técnicos contam com apoio do Curso de Relações Públicas da Escola de Comunicação da Universidade Anhembi Morumbi, e dos parceiros Cacauí Eventos Sustentáveis e Virando do Avesso. São abertos, gratuitos, e com vagas limitadas.

Os Encontros Técnicos recebem publico especializado e formador de opinião que atuam na área.

Para informações e inscrições, visite o site www.institutomais.org

No 2º semestre teremos 01 novo encontro técnico para debater o tema: Sustentabilidade: Campanhas e Políticas de Gestão (29/09). Participam do encontro 4 expositores, sendo 1 convidado especial e 3 cases Benchmarking, certificados em 2015. Também participaremos da Virada Sustentável em parceria com a Comissão de Gestão Ambiental do TRF3 (25 e 26/08).

Sustentabilidade sob o prisma de novos segmentos, em 28/01



Modelos gerenciais competitivos em temas de alto impacto, em 25/02

Gerenciamento de resíduos em diferentes ramos de atividades, em 31/03

PUBLICAÇÕES DO PROGRAMA BENCHMARKING BRASIL

Sustentabilidade

Meio Ambiente

Responsabilidade Social

INSTITUTO mais

Mais Atitude Instituto Socioambiental

www.institutomais.org

Benchmarking Brasil

Selo de Sustentabilidade

Inscrição de Cases - Janeiro a Março de 2017

Ranking Benchmarking

Os Melhores da Gestão Socioambiental Brasileira

Legítimos
da
Sustentabilidade

benchmarkingbrasil.com.br