

## ABORDAGENS PARA A SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES VOLUME 1

Cláudio Boechat e Lucas Amaral Lauriano - FDC – Núcleo Petrobras de Sustentabilidade

### INTRODUÇÃO

O objetivo deste *Caderno de Ideias* é fazer uma revisão bibliográfica de algumas abordagens teóricas estudadas e analisadas pelo Centro de Desenvolvimento da Sustentabilidade na Construção, parte do Núcleo Petrobras de Sustentabilidade da Fundação Dom Cabral. Pretende-se que este seja apenas o primeiro volume de uma série de *Cadernos de Ideias* sobre o mesmo tema, levando-se em consideração a quantidade de abordagens existentes.

As abordagens aqui descritas se diferem consideravelmente em alguns quesitos, como foco, metodologia e análise. Contudo, todas elas propõem maneiras para que as organizações avaliem e melhorem suas atividades, de forma tal que estas gerem resultados ambientais, econômicos e sociais positivos e equilibrados para todos os seus *stakeholders*.

Dessa forma, por mais que algumas abordagens não utilizem o termo “sustentabilidade” ou “desenvolvimento sustentável” em suas considerações, expressões como responsabilidade social empresarial, responsabilidade social corporativa e cidadania corporativa serão aqui utilizadas como sinônimos da sustentabilidade.

Não faz parte do escopo deste *Caderno de Ideias* discutir as possíveis diferenças e similaridades entre os termos, mas é importante mencionar que eles serão tratados de maneira semelhante. Na próxima seção, o *Triple Bottom Line* – TBL –, suas contribuições e as críticas mais ferrenhas à abordagem serão apresentados. Na seção 3, a origem da cidadania corporativa e os estágios nos quais as organizações podem ser classificadas

serão delineados para que, na seção 4, a visão mais ampla trazida pelo Cubo de Inovação Sustentável seja mostrada. Por fim, algumas considerações finais serão feitas na seção 5.

### TRIPLE BOTTOM LINE – CONTRIBUIÇÕES E LIMITAÇÕES

O termo desenvolvimento sustentável é visto como aquele que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a possibilidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades (COMISSÃO MUNDIAL PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

Nessa perspectiva está incluída, além de questões sociais e ambientais, a ideia de que a geração atual possui necessidades que não se limitam a termos econômicos (ELKINGTON, 2004). Contudo, a linguagem utilizada pelo relatório no qual o termo surgiu não era adequada ao meio empresarial, o que justificava a necessidade de outras terminologias que pudessem orientar as organizações para a sustentabilidade (ELKINGTON, 2004).

John Elkington cunhou, em 1994, o termo *Triple Bottom Line*, e desde então o conceito tem se tornado referência para muitas organizações na busca pela responsabilidade social corporativa de suas atividades ou, em uma perspectiva mais ampla, pela sustentabilidade (ELKINGTON, 2004).

O termo *bottom line* é uma metáfora advinda do vocabulário empresarial, que significa representar o lucro líquido de várias transações inicialmente separadas, somando-se os benefícios e os custos em uma métrica comum (BROWN; DILLIARD; MARSHALL, 2006).

Já o *Triple Bottom Line* carrega o significado de que as organizações devem levar em consideração aspectos não somente econômicos, mas também sociais e ambientais, que se relacionem com suas respectivas atividades (ELKINGTON, 2004). O conceito propõe que todas essas questões – ambientais, sociais e econômicas<sup>1</sup> – sejam interpretadas de uma forma única, uma medida compreensível e próxima aos empresários: números.

A percepção de que as atividades das organizações gerem impacto no mundo é uma das maiores conquistas do TBL; o seu maior desafio, entretanto, é medir esses impactos em uma mesma unidade. Calcular impactos ambientais em termos monetários pode ser muito complicado (SLAPER; HALL, 2006). Por exemplo, uma organização ao decidir construir uma edificação em uma região pantanosa, deve realizar a medição de quanto aquele bioma vale em termos monetários, incluindo uma gama de questões complexas que variam desde a biodiversidade presente no local até a percepção dos moradores da região.

Os defensores do TBL argumentam que, já que a viabilidade da organização depende de uma lucratividade que perdure ao longo do tempo, é preciso medir, reportar e avaliar esses impactos periodicamente (SLAPER; HALL, 2011). Com o objetivo de auxiliar as organizações frente a esses desafios da medição monetária de impactos ambientais e sociais, diversos indicadores, diretrizes e índices vêm sendo elaborados, como a ecoeficiência, o GRI, indicadores do Instituto Ethos, a ecologia industrial, a pegada ecológica, fatores de desmaterialização, dentre outros (ELKINGTON, 2004; GRI, 2011; INSTITUTO ETHOS, 2011). Na FIG. 1, é possível observar como normalmente o TBL é representado:

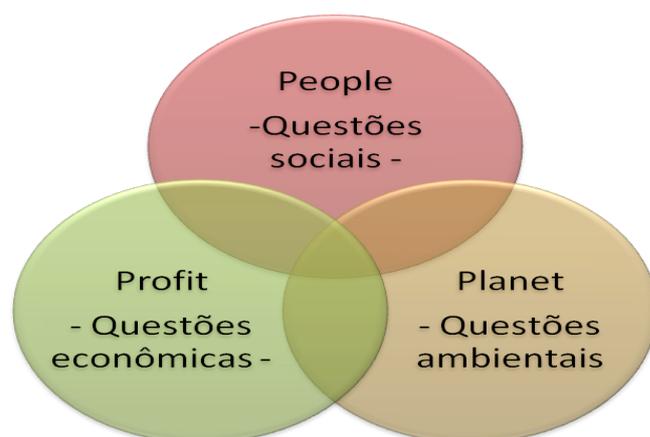


Figura 1: *Triple Bottom Line*  
Fonte: Elaboração dos autores.

Não há, contudo, um padrão universalmente aceito de medidas utilizadas para cada questão tratada no TBL, a que Slaper e Hall (2011) argumentam ser favoráveis, pois isso dá abertura a que diversos tipos de organizações, como governos, empresas e terceiro setor, decidam a maneira mais adequada de medir seus impactos econômicos, sociais e ambientais. O TBL é uma abordagem parcimoniosa, isto é, trata de questões amplas e complexas utilizando poucas variáveis, fato reconhecido pelo próprio criador do termo, John Elkington. Em publicações recentes, o autor apresenta ferramentas e abordagens mais robustas, com o objetivo de complementar o TBL (ELKINGTON, 1998; ELKINGTON, 2004).

A constatação de que o conceito é muito amplo, entretanto, nem sempre é encarada como uma vantagem. Autores mais críticos como Brown, Dilliard e Marshall (2006) argumentam que o TBL não indica uma direção a ser seguida, distanciando-se da realidade das empresas. Outra questão que os autores apontam é que, “[a]o preparar e disseminar os pressupostos do TBL, a organização gera uma imagem de preocupação e sensibilidade nas três dimensões da responsabilidade social: econômica, ambiental e social” (BROWN; DILLIARD; MARSHALL, 2006, p. 3. Tradução dos autores<sup>2</sup>).

<sup>1</sup>As questões ambientais, sociais e econômicas – também são comumente trocadas pelos 3 Ps: *Profit*, *People* e *Planet* (lucro, pessoas e planeta, em inglês).

<sup>2</sup>“By preparing and disseminating triple bottom line statements, an organization conveys an image of concern and sensitivity to the three dimensions of societal responsibility: economic, environmental, and social.”

Devido à falta de mecanismos regulatórios, as organizações que queiram se legitimar podem escolher os aspectos que mais lhes convêm, e o rigor que inicialmente o TBL pressupõe com questões sociais e ambientais pode ser comprometido (BROWN; DILLIARD; MARSHALL, 2006, p. 24).

Além da dificuldade de medição e regulação, o quadro de referência proposto pelo TBL não leva em consideração as relações entre as questões econômicas, ambientais e sociais:

Talvez o maior desserviço ao aplicar o TBL é a implicação de que existem três medidas que podem ser avaliadas separadamente [...]. A organização afeta e é afetada por ambos, o sistema natural e social. Os sistemas possuem metas, objetivos e critérios de performance diferentes, contudo, mudanças em um sistema impacta nos outros<sup>3</sup> (BROWN; DILLIARD; MARSHALL, 2006, p. 21. Tradução dos autores).

Muito se fala em medir cada questão separadamente, mas, na realidade, as organizações estão inseridas nas cadeias produtivas, retiram recursos do meio ambiente natural em seus processos produtivos e respondem às demandas das sociedades, tudo isso simultaneamente. As questões interagem entre si de uma maneira que não é clara no TBL.

Apesar da facilidade de enxergar as questões que devem ser consideradas pelas organizações, o TBL aglomera uma vasta gama de atributos complexos em um valor único, e ainda exclui qualquer representação de bem-estar social e ambiental além de um materialismo bruto (BROWN; DILLIARD; MARSHALL, 2006, p. 20).

Nesse contexto, propostas que centralizam suas abordagens em outras unidades de análise enriquecem a gama de ferramentas disponíveis às organizações e aparecem como alternativa para a métrica comum baseada puramente em termos econômicos, característica do TBL. Como veremos na seção 4, a proposta do Cubo de Inovação Sustentável é deixar mais claro como cada organização pode se localizar dentro da gama de opções, ferramentas e abordagens sobre sustentabilidade, levando em consideração as especificidades de suas realidades.

<sup>3</sup>“Perhaps the greatest disservice in applying triple bottom line reporting is the implication that there are three separate, assessable measures [...]. The organization affects, and is affected by, both the social and natural systems. The systems have different goals, objectives, and performance criteria, however, changes in one system impact the others.”

O Cubo de Inovação Sustentável torna possível vislumbrar de maneira mais clara como os negócios exercem influência no meio ambiente natural e na sociedade, transformando as questões do TBL, outrora conceitos amplos e distantes, em substratos tangíveis, como ações, práticas e políticas. Apesar de suas críticas, a contribuição do TBL para a compreensão da sustentabilidade nas organizações é inquestionável.

Na próxima seção, uma abordagem um pouco diferente será contemplada: as noções e estágios de cidadania corporativa.

#### Para saber mais:

BROWN, Darrel; DILLIARD, Jesse; MARSHALL, R. Scott. *Triple bottom line: a business metaphor for a social construct*, 2006. Disponível em: <<http://webs2002.uab.es/dep-economia-empresa/documents/06-2.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

ELKINGTON, John. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21 century business*. Oxford: New Society Publishers, 1998.

ELKINGTON, John. *Enter the triple bottom line*, 2004. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

SLAPER, Timothy F.; HALL, Tanya J. *The triple bottom line: What is it and how does it work?*, 2011. Disponível em: <<http://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2011/spring/pdfs/article2.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

## ESTÁGIOS DE CIDADANIA CORPORATIVA

A cidadania corporativa pode ser definida, de uma forma ampla, como sinônimo de sustentabilidade, ou seja, a geração de resultados ambientais, econômicos e sociais equilibrados e positivos a todos os *stakeholders* da organização (MIRVIS; GOOGINS, 2006). O interessante da abordagem é poder identificar em qual estágio as organizações se encontram, avaliando os principais desafios, barreiras e características de suas atitudes voltadas à sustentabilidade.

Estudos consideráveis sobre os estágios de cidadania corporativa têm sido realizados pelo Centro para Cidadania Corporativa da Boston College, Estados

Unidos, incluindo uma *survey* bianual com o objetivo de verificar em qual estágio de cidadania corporativa as empresas americanas se encontram (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Os estudos apontam que existem sete dimensões que compõem a cidadania corporativa e apontam em qual estágio a empresa se encontra. São eles:

- **Conceito de cidadania** – Como a cidadania é definida? O quão compreensiva ela é? Cidadania pode significar tanto filantropia e ações sociais e comerciais quanto a própria sustentabilidade, incluindo questões de ética, engajamento de *stakeholders* etc. (MIRVIS; GOOGINS, 2006).
- **Intenção estratégica** – Qual é o objetivo da cidadania em uma empresa? O que ela tenta alcançar com isso? Poucas empresas possuem o comprometimento moral estrito com a cidadania, e a maioria considera riscos específicos de reputação e benefícios no mercado e sociedade (MIRVIS; GOOGINS, 2006).
- **Liderança** – Os gestores apoiam a cidadania? Eles lideram os esforços? O fator mais importante para a cidadania corporativa de uma empresa

é o apoio e a liderança da gestão (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

- **Estrutura** – Como as responsabilidades para a cidadania corporativa são geridas? As ações, os comitês ou departamentos de cidadania são “ilhas” dentro da organização, ou existe uma integração entre os diversos setores? (MIRVIS; GOOGINS, 2006).
- **Gestão das questões** – Como a empresa lida com questões que surgem relacionadas à cidadania? O quão responsiva é a empresa em termos de políticas de cidadania, programas e performance? (MIRVIS; GOOGINS, 2006).
- **Relacionamento com *stakeholders*** – Como a empresa se engaja com os *stakeholders*? (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Transparência – O quão “aberta” é uma empresa com relação a sua performance financeira, social e ambiental? (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Na TAB. 1 é possível observar as dimensões e os estágios de cidadania corporativa.

Tabela 1  
Estágios de Cidadania Corporativa

	<b>Estágio 1 Elementar</b>	<b>Estágio 2 Engajado</b>	<b>Estágio 3 Inovador</b>	<b>Estágio 4 Integrado</b>	<b>Estágio 5 Transformador</b>
Conceito de cidadania	Empregos, lucros e impostos	Filantropia, proteção ambiental	Gestão de <i>stakeholder</i>	Sustentabilidade ou <i>Triple Bottom Line</i>	Mudar o mercado
Intenção estratégica	Cumprimento da legislação	Licença para operar	Casos de negócios	Proposta de valor	Criação de mercado ou mudança social
Liderança	Expressão verbal, indisponível	Engajado, apoiador.	Auxilia os processos de cidadania corporativa	Campeão, à frente da sustentabilidade.	Visionário, à frente do seu tempo
Estrutura	Marginal: direcionada à equipe	Propriedade Funcional	Coordenação entre funções	Alinhamento organizacional	<i>Mainstream:</i> Direcionada ao negócio
Gestão das questões	Defensivo	Reativo, políticas	Responsiva, programas	Sistemas, proativa	Definidora
Relacionamento com <i>stakeholders</i>	Unilateral	Interativo	Influência mútua	Parceria	Alianças multiorganizacionais
Transparência	Proteção	Relações públicas	Reporte ao público	Garantia	Transparência total

- **Estágio 1 – Elementar** – Cidadania é esporádica e os programas não são elaborados. As razões para isso são claras: falta de compreensão do que é cidadania corporativa, liderança sem comprometimento com a causa, relacionamento limitado com *stakeholders* externos e setores ligados a questões sociais e ambientais isolados, quando existem (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Empresas nesse estágio são reativas, atuando de acordo com as obrigações previstas em lei. O que impulsiona empresas nesse nível a melhorar sua atuação nas questões de cidadania é a busca pela credibilidade, sendo um desafio responder a novas expectativas e ir além dos requerimentos da lei, além de mobilizar e conscientizar a liderança da importância da sustentabilidade (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

- **Estágio 2 – Engajado** – Nesse estágio, a liderança já possui uma atuação mais forte, e modifica o papel da empresa na sociedade, indo além da legislação, utilizando uma abordagem de políticas, com o objetivo de diminuir os riscos de reputação. Empresas nesse estágio ainda tendem a ser reativas; a comunicação com *stakeholders* existe, porém é limitada. O próprio esforço de engajamento com *stakeholders* leva a uma situação de falta de energia e falha, ao se perceberem diversas demandas das partes envolvidas com as quais a empresa não possui estrutura para lidar. Assim, um dos desafios desse estágio é criar capacidades internas na empresa que permitam uma comunicação mais efetiva e verdadeira com seus *stakeholders* (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Quando ocorre o aumento da percepção da cidadania corporativa, ampliando o escopo a questões sociais e ambientais, as empresas passam para o estágio inovador. Essa mudança na percepção, contudo, geralmente não é acompanhada por desenvolvimento em transparência e ética (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

- **Estágio 3 – Inovador** – Nesse estágio, as empresas possuem uma visão mais ampla da cidadania, e os líderes possuem um envolvimento mais profundo com as questões, assumindo o papel de coordenação. As empresas possuem alto nível de aprendizado e inovação, geralmente entrando em contato com uma diversidade de

*stakeholders*, como empresas mais avançadas em cidadania corporativa, *experts*, fóruns, conferências e reuniões profissionais (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Uma barreira desse estágio é a falta de coordenação entre as atividades relacionadas à cidadania corporativa. Cada setor atua de uma forma, com sua própria agenda. A performance social e ambiental nesse estágio começa a ser monitorada, mas em um nível de compilação de informação. Assim, o grande desafio desse estágio é a criação de coerência das atividades das diversas áreas da empresa, o alinhamento da estratégia da organização com os programas e processos que visam à sustentabilidade (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

- **Estágio 4 – Integrado** – Três características marcam as empresas presentes nesse estágio: liderança à frente dos processos de sustentabilidade; uma visão inclusiva de cidadania e uma estrutura integrada para lidar com os temas, articulando sistemas e processos. Um dos desafios desse estágio é mover a empresa da coordenação para a colaboração (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Empresas nesse estágio possuem metas, indicadores-chave de performance e monitoramento contínuo. O desafio nesse estágio é aprofundar o comprometimento com as questões relacionadas à cidadania corporativa, mostrando que o tema está sendo expresso na estratégia de negócios da empresa. A empresa aí começa a se questionar o quão profundo é o seu comprometimento com a cidadania (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

- **Estágio 5 – Transformador** – Quando a empresa coloca a cidadania como parte central de seu modelo de negócios, adapta seus produtos de maneira a gerar mercados inclusivos e possui ativismo social e ambiental. O desafio desse estágio é a criação de novos mercados nos quais a cidadania e os negócios se fundem (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Empresas nesse estágio operam em parceria extensa com ONGs, governo e outros negócios, com o objetivo de resolver problemas e transformar o mundo em um lugar melhor (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

As empresas em cada um dos seus estágios percebem “gatilhos” que as incentivam a modificar suas atuações com relação à cidadania corporativa. Na FIG. 2, os cinco estágios e seus incentivos são mostrados (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

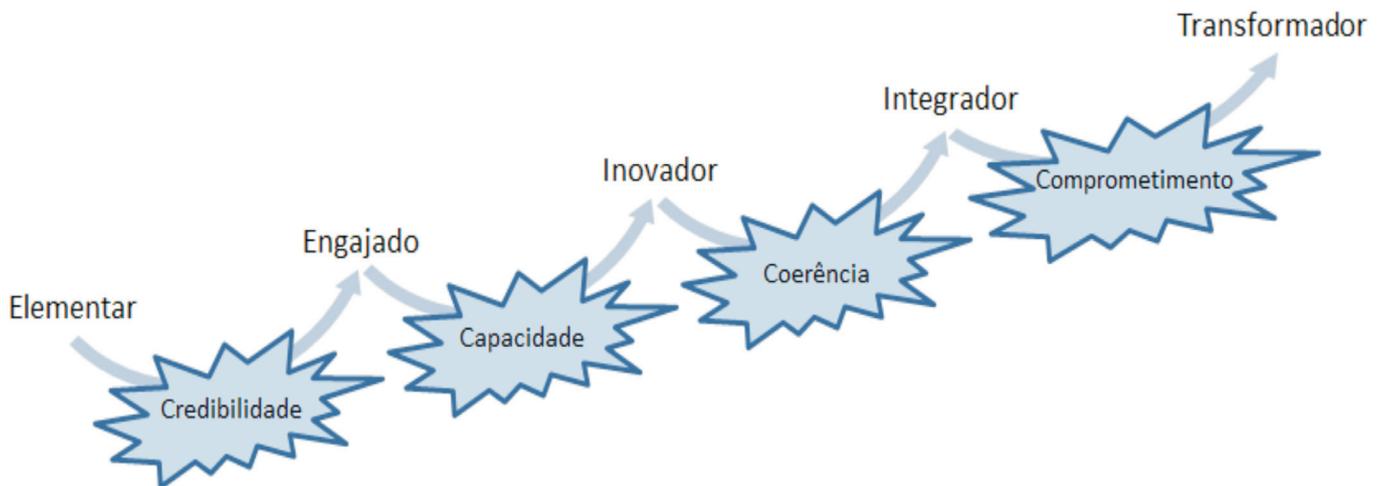


Figura 2: “Gatilhos” de desenvolvimento  
 Fonte: MIRVIS; GOOGINS, 2006.

Existem outros modelos de estágios de cidadania corporativa que consideram algumas questões diferentes, ou mesmo outros estágios. Contudo, o modelo aqui apresentado inclui a maior parte das questões, e é satisfatório nesse sentido.

Por fim, cabe ressaltar os motivadores internos e externos da cidadania corporativa, apontada pela survey bianual realizada pelo Centro para Cidadania Corporativa. Dentre os motivadores internos, os mais fortes são as tradições e valores, reputação/imagem, estratégia de negócios e recrutamento/retenção de funcionários. Já as pressões externas podem ser compradores ou consumidores, expectativas da comunidade ou leis e pressões políticas (MIRVIS; GOOGINS, 2006).

Todas essas motivações incentivam as organizações a se preocuparem mais ou menos com questões de sustentabilidade, gerando resultados econômicos, sociais e ambientais equilibrados. É muito comum que, nesse processo, as empresas inovem em determinados processos e produtos, especialmente nos estágios

“integrador” e “transformador”. Nesse contexto, modelos teóricos como o Cubo da Inovação Sustentável, apresentado na próxima seção, permitem que as inovações sustentáveis sejam avaliadas.

**Para saber mais:**

MIRVIS, Philip; GOOGINS, Bradley. *Stages of corporate citizenship*, 2006. Disponível em: <<http://digilib.bc.edu/reserves/mm902/wadd/mm90201.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2012.

BCCC. *Weathering the storm: the state of corporate citizenship in the United States 2009, 2010*. Disponível em: <<http://www.bccc.net/index.cfm?fuseaction=document.showDocumentByID&DocumentID=1333>> Acesso em: 6 fev. 2012.

WADDOCK, S. *Leading corporate citizens: visions, values, value added*. New York: McGraw-Hill, 2002.

# CUBO DA INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL

É amplamente aceito pela literatura que a inovação é a chave para o sucesso dos negócios (COOPER, 2001; TOTTERDELL *et al.*, 2002; ZHANG; DOLL, 2001 *apud* HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009). Recentemente, a gestão da inovação passou a considerar outras questões além da econômica, avaliando também aspectos ambientais e sociais, situação extremamente influenciada pelo paradigma do desenvolvimento sustentável.

Os desafios da sustentabilidade são muitos, exigem esforço e recursos das organizações, mas ao mesmo tempo aumentam as oportunidades de inovação, basicamente por duas razões: [1] as regulações ambientais e sociais aumentam a pressão por inovatividade, gerando o chamado “empurrão regulatório” (FITCHER, 2006; HOCKERTS, 2008; PREUSS, 2007 *apud* HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009); além disso, [2] a sustentabilidade apresenta uma nova fonte de ideias e visões que levam a novas oportunidades de negócios (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

Entretanto, as inovações sustentáveis também representam riscos de produtos e direcionais. Como ainda é muito complicado mensurar todos os impactos negativos e os ciclos de vida dos produtos e processos, o que pode ocorrer é que, ao realizar uma inovação sustentável, impactos negativos surjam em alguma parte da cadeia produtiva. Um exemplo são os impactos sociais negativos advindos dos biocombustíveis. Da mesma forma, uma inovação que inicialmente não possui o imperativo da sustentabilidade pode gerar impactos positivos (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

Devido às múltiplas dimensões envolvidas na sustentabilidade, é necessária uma abordagem que oriente a atuação das organizações. O modelo do cubo de inovação sustentável – CIS – visa dar diretrizes às organizações para que os métodos utilizados na avaliação e no reporte das atividades voltadas à sustentabilidade sejam os mais adequados. Assim, o CIS é um macromodelo a partir do qual modelos complementares auxiliam as organizações a alcançarem seus objetivos (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

O foco da abordagem é em inovações relacionadas ao produto e a projetos de produtos, entendendo-se a necessidade de avaliação dos aspectos de sustentabilidade mesmo antes da introdução do artigo no mercado. Inovações sustentáveis, nesse sentido, podem ser definidas como “[...] inovações as quais mantêm ou

melhoram o estoque de capital (econômico, ambiental, social) de uma empresa” (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009, p. 686. Tradução dos autores)<sup>4</sup>.

A análise de todas essas questões é limitada pelas metodologias atuais, o que faz com que, em um primeiro momento, as inovações sustentáveis sejam um discurso, uma intenção da organização. Assim, as inovações não são de todo sustentáveis, mas sim orientadas à sustentabilidade – IOS. Esse conceito apreende a ideia de que a avaliação objetiva e absoluta dos efeitos de sustentabilidade dos produtos é inviável, e que os produtos devem ser individualmente percebidos como geradores de resultados positivos ao capital de estoque da empresa. Esse valor sempre deve ser visto em termos comparativos (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

As IOS possuem riscos elevados, devido aos riscos de mercado e direcionais, como já foi mencionado. Métodos que avaliem a sustentabilidade e a viabilidade de IOS são então necessários para a diminuição dos riscos das empresas. Tais métodos devem [1] estabelecer o foco da análise e as questões com potencial de geração de efeitos de sustentabilidade e [2] identificar e quantificar os efeitos relevantes à sustentabilidade. (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

O CIS tem como objetivo orientar a organização na escolha dos métodos mais apropriados para a avaliação da sustentabilidade, sendo um metamétodo, nesse sentido. O CIS tem como ponto de partida o *Triple Bottom Line* – TBL –, reconhecendo a importância de se avaliar e diferenciar efeitos econômicos, sociais e ambientais. O segundo passo é analisar as fases do ciclo de vida dos produtos, para que, por fim, se analise o tipo de inovação em questão, ao se transcender do nível tecnológico aos contingentes de serviço mais altos (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

Com relação ao primeiro passo, a dimensão que deve ser focada, é preciso levar em consideração que o capital ecológico é afetado pelo nível de consumo de recursos renováveis e não renováveis e suas influências no ecossistema. Estudos mostram que a eficiência do uso de recursos deve aumentar em um fator de 10 a 50 vezes para que a sustentabilidade seja alcançada. Nesse sentido, a gestão da qualidade aumenta consideravelmente o critério ambiental na especificação do produto (MASUI *et al.*, 2003 *apud* HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009). Além disso, a gestão da inovação foca fortemente em produtos “eco” e tecnologias limpas.

<sup>4</sup> “[...] innovations which maintain or increase the overall capital stock (economic, environmental, social) of a company.”

O capital social, por sua vez, é estabelecido com os grupos de *stakeholders*, sejam internos ou externos. Assim, para a avaliação de questões sociais, devem-se identificar os grupos sociais afetados pelas atividades da empresa.

A FIG. 3 sumariza o passo inicial proposto pelo CIS.

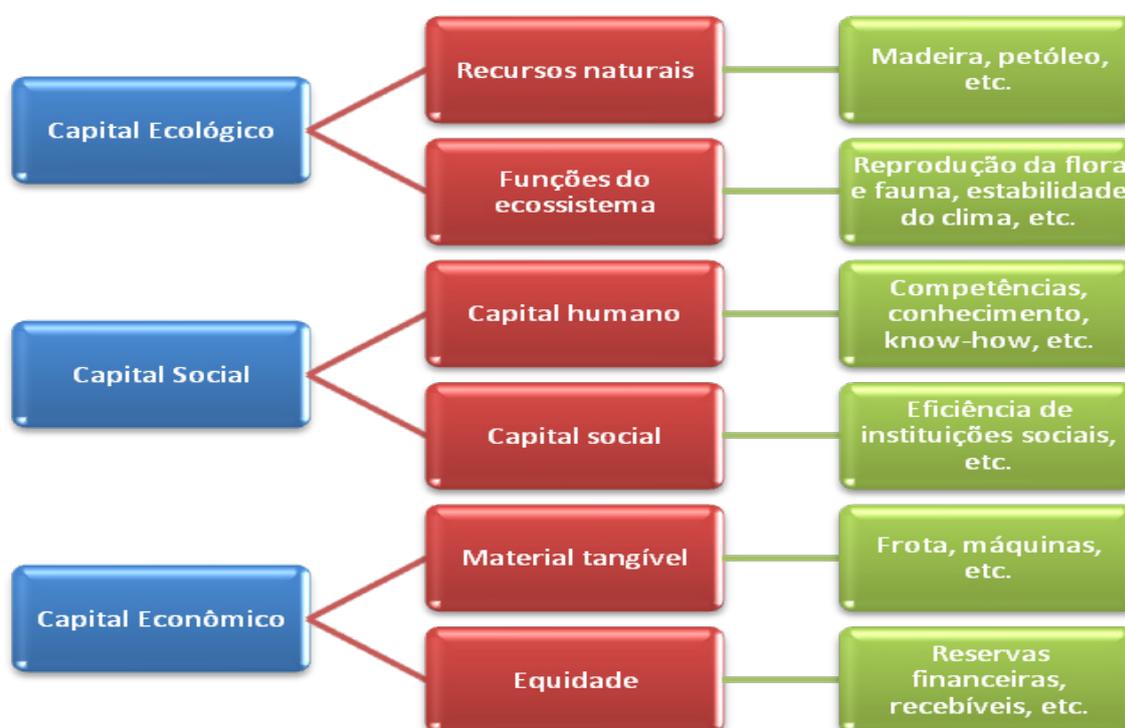


Figura 3: Visão global dos diferentes tipos de capital de uma empresa

Fonte: HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009.

O segundo passo, relacionado com a dimensão do ciclo de vida, se baseia em analisar todo o processo de produção, consumo e descarte dos produtos, visando estabelecer relações com o produto e seus impactos ambientais, econômicos e sociais. Geralmente, a análise de efeitos sociais no ciclo de vida dos produtos é complicado, já que estes surgem frequentemente das atividades organizacionais, e não dos fluxos de materiais (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

A análise do ciclo de vida pode ser realizada em três momentos amplos:

- **Processo de manufatura** – Fase de fluxos de material e transformação. Inclui vários estudos de responsabilidade social corporativa, mas que normalmente param nas fronteiras das empresas, enquanto, na análise do ciclo de vida, é preciso ir além, incluindo toda a cadeia de fornecedores, além de questões de segurança e saúde (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).
- **Fase de uso do produto** – Padrões de consumo e comportamento dos consumidores

influenciam significativamente os efeitos de sustentabilidade relacionados ao produto. Aspectos ambientais nessa fase incluem eficiência energética ou fontes de energia. Já os sociais incluem saúde e segurança do consumidor e como a organização lida com reclamações. Outros aspectos não econômicos nessa fase incluem a pressão da sociedade, do governo e de consumidores (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

- **Fase do fim de vida do produto** – Geralmente, afeta aspectos ambientais e econômicos. Na perspectiva ambiental, produtos “inteligentes” devem ser reciclados, reutilizados ou remanufaturados. Quando isso não é possível, os produtos devem ser descartados adequadamente. Já o aspecto econômico envolve também a legislação ambiental, cada vez mais robusta (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).
- O terceiro aspecto a ser considerado é o tipo de inovação que deve ser feita para que esta

seja sustentável. Tal questão é importante, pois normalmente as inovações são associadas à tecnologia, e não se considera que os processos também possam sofrer alterações que diminuam seus impactos negativos. Para ultrapassar esse

pensamento, é proposto um sistema de produto-serviço, que considera questões de inovações não tecnológicas (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

A FIG. 4 exemplifica e sumariza esse sistema.



Figura 4: A relação entre o tipo de inovação e o processo de satisfação de necessidades  
 Fonte: HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009.

Apesar de mostrar mais aspectos nos quais a inovação pode existir para que a sustentabilidade seja alcançada, esse modelo é limitado, por não mostrar o que hoje é considerado como a raiz da maioria dos problemas relacionados com a insustentabilidade de produtos e processos: o estilo de vida e o comportamento do consumidor (ERNST, 2002; LILLEN; YOON, 1989 *apud* HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

O princípio da orientação do consumidor, essencial para o sucesso de novos produtos, gera oportunidades de inovação que satisfaçam a necessidade dos consumidores. No exemplo da FIG. 4, um produtor de CDs pode satisfazer a necessidade por música através de shows, inovando na dimensão dos modelos de negócios (CHESBROUGH, 2007 *apud* HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009). Ao mesmo tempo, esses modelos de negócios alternativos geralmente envolvem adaptações culturais dos consumidores. Assim, o desenvolvimento de soluções e estilos de vida

alternativos pode ser considerado como uma fonte de inovação com potenciais positivos de sustentabilidade (HOCKERTS, 1999; MONT, 2001 *apud* HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

Quando as três formas de avaliação são consideradas, o CIS é completo, gerando 27 áreas diferentes nas quais a sustentabilidade pode ocorrer. O CIS visa diminuir os riscos direcionais advindos das inovações sustentáveis, mostrando às organizações quais são os impactos negativos potenciais de seus produtos e processos e indicando formas de medi-los. Com base na avaliação das três esferas expostas, é possível escolher o método mais apropriado para avaliação da sustentabilidade. A seguir, alguns exemplos de métodos: ISSO 14001; avaliação do ciclo de vida, estudo de impactos ambientais, EcoVA, ecoeficiência etc. (HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009).

Na FIG. 5, o CIS e suas três dimensões são apresentados.

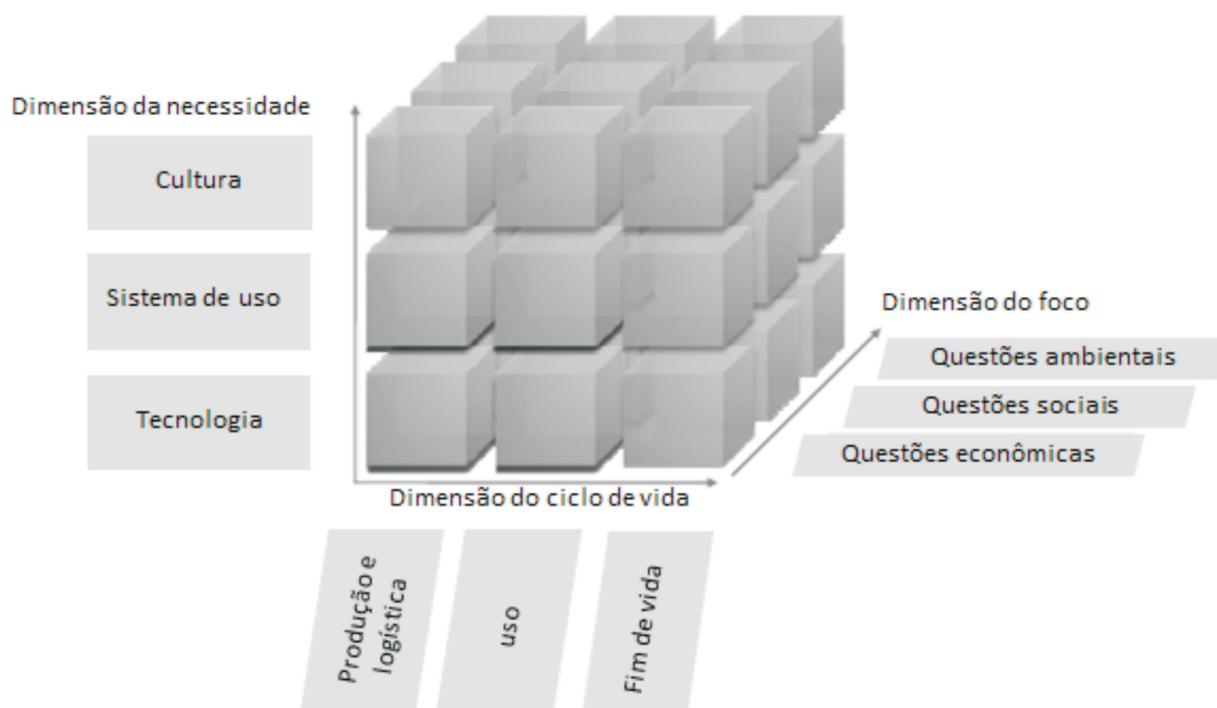


Figura 5: O Cubo de Inovação Sustentável  
 Fonte: HANSEN; GROSSE-DUNKER; REICHWALD, 2009.

Para saber mais:

HANSEN, Erik G.; GROSSE-DUNKER, Friedrich; REICHWALD, Ralf. *Sustainability innovation cube: a framework to evaluate sustainability of product innovations*, 2009. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1440338](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1440338)>. Acesso em: 6 fev. 2012.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case of corporate sustainability, 2002. *Business Strategy and the Environment*, v. 11, p. 130-141.

ZADEK; Simon; SABAPATHY, John; DØSSING, Helle; SWIFT, Tracey. *Responsible competitiveness: Corporate responsibility clusters in action*, 2003. Disponível em: <<http://www.accountability.org/about-us/publications/responsible.html>>. Acesso em: 5 dez. 2011.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se apresentar algumas das abordagens utilizadas por nossa equipe em nossas atividades. Este *Caderno de Ideias*, assim como outros que serão produzidos sobre o tema, serve como base e orientação para estudos em andamento e futuros.

Apesar da utilização de algumas referências específicas sobre os temas, tanto a cidadania corporativa quanto as inovações sustentáveis são linhas de pesquisa com diversos tipos de abordagem por si sós. Uma possibilidade futura de pesquisa é o aprofundamento em cada uma dessas linhas, trabalhando-se suas principais características, divergências e semelhanças.

O *Triple Bottom Line* é hoje um pensamento dominante quando se fala em sustentabilidade nas organizações e, mesmo com todas as suas falhas e críticas, é preciso reconhecer a importância da abordagem para a operacionalização do conceito de sustentabilidade nas organizações.

## REFERÊNCIAS

BCCC. Weathering the storm: the state of corporate citizenship in the United States 2009, 2010. Disponível em: <<http://www.bcccc.net/index.cfm?fuseaction=document.showDocumentByID&DocumentID=1333>> Acesso em: 6 fev. 2012.

BROWN, Darrel; DILLIARD, Jesse; MARSHALL, R. Scott. *Triple bottom line: a business metaphor for a social construct*, 2006. Disponível em: <<http://webs2002.uab.es/dep-economia-empresa/documents/06-2.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

DYLLICK, T.; HOCKERTS, K. Beyond the business case of corporate sustainability, 2002. *Business Strategy and the Environment*, v. 11, p. 130-141.

ELKINGTON, John. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21<sup>st</sup> century business*. Oxford: New Society Publishers, 1998.

ELKINGTON, John. *Enter the triple bottom line*, 2004. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Portugues>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

HANSEN, Erik G.; GROSSE-DUNKER, Friedrich; REICHWALD, Ralf. *Sustainability innovation cube: a framework to evaluate sustainability of product innovations*, 2009. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1440338](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1440338)>. Acesso em: 6 fev. 2012.

MIRVIS, Philip; GOOGINS, Bradley. *Stages of corporate citizenship*, 2006. Disponível em: <<http://digilib.bc.edu/reserves/mm902/wadd/mm90201.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2012.

SLAPER, Timothy F.; HALL, Tanya J. *The triple bottom line: What is it and how does it work?*, 2011. Disponível em: <<http://www.ibrc.indiana.edu/ibr/2011/spring/pdfs/article2.pdf>>. Acesso em: 19 jul. 2011.

WADDOCK, S. *Leading corporate citizens: visions, values, value added*. New York: McGraw-Hill, 2002.

ZADEK; Simon; SABAPATHY, John; DØSSING, Helle; SWIFT, Tracey. *Responsible competitiveness: Corporate responsibility clusters in action*, 2003. Disponível em: <<http://www.accountability.org/about-us/publications/responsible.html>>. Acesso em: 5 dez. 2011.