

DILEMAS NO CRESCIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

RESUMO

Esse artigo tem por finalidade discutir o que é Desenvolvimento Sustentável numa abordagem crítica de crescimento econômico sustentável. Em um cenário que se descortina por previsões pessimistas feitas pelas mais diversas comunidades científicas de todo mundo, é de máxima urgência que empresários apliquem os conceitos de sustentabilidade ambiental às suas cadeias de produção. E por que ainda o conceito de Desenvolvimento Sustentável é ignorado pela maioria das empresas em todo mundo? Talvez porque no meio empresarial ainda vigore a idéia de que preservação e sustentabilidade ambiental são incompatíveis com o sistema capitalista, que envolve a busca constante por lucro e rentabilidade pelas organizações. Esse texto é uma tentativa de argumentar-se contrariamente a este paradigma vigente, mostrando com exemplos práticos de empresas eco-eficientes que é possível sim, empregando medidas simples que não necessariamente envolvam alto investimento, obter crescimento econômico mitigando os danos causados ao meio ambiente pelas atividades produtivas empresariais.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Sustentável; Eco-eficiência; Responsabilidade Social.

DILEMMAS IN SUSTAINABLE ECONOMIC GROWTH

ABSTRACT

The aim of this article is to approach an extremely important subject in the present time, which is the Sustainable Development. In a scenario that discloses itself for pessimistic forecasts done by the most diverse scientific communities in the whole world, it is urgent that entrepreneurs apply the concepts of environmental sustainability to their production chains. Why the Sustainable Development concept is ignored by the majority of the companies worldwide? Maybe because in the enterprise environment still invigorates the idea that preservation and environmental sustainability are incompatible with the capitalist system that involves the constant search for profit and yield by the organizations. This text is an attempt to knock down such paradigm, showing with practical examples of eco-efficient companies that it is possible by using simple measures that not necessarily involve high investments to get economic growth mitigating the damages to the environment by the productive enterprise activities.

KEYWORDS: Sustainable Development; Eco-efficiency; Social Responsibility.

Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aracaju, v.1, n.1, dezembro, 2010.

ISSN 2179-6858

SEÇÃO: Artigos

TEMA: *Economia Ambiental*



DOI: 10.6008/ESS2179-6858.2010.001.0001

Renato Felix dos SANTOS

rfsantos27@gmail.com

Manoel Gonçalves RODRIGUES

<http://lattes.cnpq.br/5940113046592928>

manoel.rodrigues@terra.com.br

Recebido: 03/06/2009

Aprovado: 26/03/2010

Referenciar assim:

SANTOS, R. F.; RODRIGUES, M. G..
Dilemas no crescimento econômico sustentável. Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais, Aracaju, v.1, n.1, p.5-15, 2010.

INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios do século XXI será justamente encontrar um ponto de equilíbrio ambiental, já que o mundo encontra-se às voltas por previsões de um aquecimento global e escassez de recursos naturais sem precedentes, que estará por vir em um futuro não tão distante segundo o Painel Inter-Governamental de Mudanças Climáticas da ONU (IPCC). O conceito de Desenvolvimento Sustentável sugere a conquista desse equilíbrio, propondo a busca pela qualidade em detrimento da quantidade, através da redução do uso de matérias-primas e produtos e o aumento da reutilização e da reciclagem.

Almeida (2002) relata que a busca pela sustentabilidade tem que ser encarada como questão de sobrevivência do planeta, da espécie humana, das sociedades humanas e dos empreendimentos econômicos, já que em sociedades falidas não existem bons negócios. A busca desenfreada por maior produtividade e rentabilidade não levando em consideração questões ambientais passará a ser um modelo ultrapassado sendo mal visto pela sociedade, à medida que as pessoas passarão a consumir produtos e utilizar serviços de empresas ecologicamente responsáveis. Ele aborda ainda que cada empresa deve encontrar seu 'norte magnético', ou seja, determinar sua responsabilidade ambiental levando em consideração as necessidades do bairro, cidade, região e país em que atua, integrando-as à sua estratégia de negócios.

Já Holliday, Schmidheiny e Watts (2002) citam o caso da Adidas-Salomon para advertir às empresas de que devem ser cautelosas na hora de adotar estratégias para redução de custos, pois no futuro podem apresentar riscos à sustentabilidade. A organização buscou uma redução de custo terceirizando sua cadeia de fornecimento. No primeiro momento, a empresa alcançou o objetivo esperado, reduziu seus custos e tornou-se mais competitiva; mas depois tomou consciência do risco que seria exercer menos controle sobre as condições de trabalho e práticas adotadas nas fábricas dos fornecedores em relação ao controle que exercia em unidades de sua propriedade.

Por outro lado, Medina e Rodrigues (2004) demonstram que o sistema econômico é um subsistema do sistema ambiental devido à limitação da oferta de recursos naturais frente à crescente demanda por bens, ou seja, a necessidade de estímulo e transição para um modelo de crescimento econômico fundamentado no consumo responsável.

Este artigo aponta para a seguinte indagação: Até que ponto é possível obter crescimento econômico robusto com sustentabilidade ambiental? E, pretende-se mostrar

às organizações a possibilidade de obter crescimento econômico – alcançar metas de rentabilidade, retorno do investimento e outros –, desenvolvendo-se sustentavelmente, ou seja, com práticas responsáveis que visem à preservação do meio ambiente e melhorias gerais na comunidade em que a corporação está inserida.

REVISÃO TEÓRICA

A humanidade entra no século XXI com os importantes desafios de conter o aquecimento global agravado pela emissão de gases do efeito estufa e criar mecanismos que possibilitem as empresas se desenvolverem consumindo o mínimo possível de recursos naturais não renováveis – como a água, que já tem previsão de escassez em um futuro não tão distante, e o petróleo. Algumas empresas já tomaram consciência de que evitar a degradação do planeta é questão de sobrevivência para espécie humana e buscam adotar práticas ecologicamente responsáveis em suas atividades, ou seja, estão buscando o Desenvolvimento Sustentável. Afinal o que é Desenvolvimento Sustentável?

De acordo com a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada em 1983 pelas Nações Unidas, entende-se por Desenvolvimento Sustentável a capacidade de desenvolvimento a fim de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a possibilidade de atender às necessidades das futuras gerações, ou seja, visar o não esgotamento dos recursos para o futuro.

Segundo relatório do (IPCC), divulgado em 02 de fevereiro de 2007, há informação de que os cientistas têm 90 % certeza de que a humanidade é responsável pelo aumento da temperatura do planeta. Isso seria consequência de uma exploração indiscriminada de recursos naturais e da poluição gerada excessivamente pelas mais diversas atividades econômicas praticadas pela humanidade. Em outros relatórios do mesmo órgão divulgados posteriormente, aborda-se o cenário devastador que os impactos do aquecimento global provocariam ao meio ambiente e na economia caso medidas concretas para diminuir o aumento da temperatura no planeta não sejam adotadas.

Especificamente no Brasil há impactos significativos em vários lugares como na Amazônia, no semi-árido nordestino e nas regiões litorâneas. No nordeste do Brasil, as áreas semi-áridas vão sofrer uma redução dos recursos hídricos por causa das mudanças climáticas. A vegetação semi-árida provavelmente será substituída por uma vegetação típica da região árida. Nas florestas tropicais, é provável a ocorrência de extinção de espécies; a recarga estimada dos lençóis freáticos irá diminuir dramaticamente em mais

de 70% no nordeste brasileiro (comparado aos índices de 1961-1990 e da década de 2050); as chuvas irão aumentar no sudeste com impacto direto na agricultura e aumento da frequência e da intensidade das inundações nas grandes cidades como Rio de Janeiro e São Paulo; no futuro, o nível do mar, a variabilidade climática e os desastres provocados pelas mudanças climáticas devem ter impactos nos mangues; de 38% a 45% das plantas do cerrado correm risco de extinção se a temperatura aumentar em 1,7C em relação aos níveis da era pré-industrial; algumas culturas agrícolas que são cultivadas no país estão fadadas ao desaparecimento, como é o caso da maçã cultivada na região sul, agravando a crise do aumento de preços dos alimentos em um mundo que demanda cada vez mais. Ainda assim, o texto mostra que é possível deter o aquecimento global se o processo de redução das emissões de gases do efeito estufa for iniciado antes de 2015. De acordo com este relatório do (IPCC) a humanidade terá de diminuir de 50% a 85% as emissões de CO² até metade deste século.

Segundo Almeida (2002, p.57), no Brasil, a partir de 1992 com a II Conferência Internacional de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), houve o fortalecimento de novos atores no cenário ambiental: as ONGs e entidades como WWF (Fundo Mundial para a Natureza) e o Greenpeace acumularam qualificação técnica e reconhecimento popular. No entanto, por outro lado as empresas não se mostraram motivadas a adotarem práticas sustentáveis em suas cadeias de produção, ele menciona que: “Mais tímida foi a participação das empresas. No universo empresarial, a dimensão ambiental era vista, na melhor das hipóteses, como um mal necessário. No máximo, submetiam-se aos controles estabelecidos pelo poder público.”

Para Gomes e Moretti (2007, p.36) é importante frisar que a preocupação das pessoas e de instituições como a Organização das Nações Unidas (ONU) com a questão ambiental precede até mesmo a questão social. Para isso ele cita algumas realizações que corroboram o que foi dito, como:

- 1) **1970**: 300 mil pessoas nos Estados Unidos participaram do “Dia da Terra”;
- 2) **1971**: Programa Homem e a Biosfera, em Paris, cuja preocupação era conciliar o desenvolvimento com meio ambiente;
- 3) **1996**: Adoção da ISO 14001 como norma internacional para o reconhecimento de empresas que implementam programas de gestão ambiental;
- 4) **1999**: A ONU lança o Pacto Global que é um apelo aos “dirigentes do mundo dos negócios” para que eles se empenhem nas questões relacionadas aos direitos humanos, trabalhistas e questões ambientais. É o prenúncio da Responsabilidade Social Empresarial com a legitimidade das Nações Unidas.

Na década de 1970 o foco da responsabilidade social estava no ‘controle ambiental’. Já na década 1980, o ‘planejamento ambiental’ passou a ser observado, seguido na década de 1990 da ‘gestão ambiental’. Somente no início do século XXI que

passou-se a observar a importância das ações de 'responsabilidade social e ambiental'.

Alertando a comunidade empresarial, Holliday, Schmidheiny e Watts (2002, p.16) lembra que no início do século XX por serem em quantidades menores, os seres humanos e as tecnologias vigentes na época não tinham a capacidade de alterar de forma drástica os sistemas planetários. Porém, no fim do século, um número muito maior de seres humanos e suas novas atividades e tecnologia ganharam o poder de provocar grandes mudanças intencionais ou não, na atmosfera, nos solos e nas águas, nas plantas, nos animais e nas relações entre todos esses elementos.

Porém, há o temor de que com a atual crise econômica mundial os avanços alcançados e as negociações em pauta para a diminuição de gases do efeito estufa devam sofrer retrações. O paradigma surgido pelo consumismo desenfreado de bens e serviços com a oferta de combustíveis fósseis acarreta um elevado nível de instabilidade/volatilidade ambiental que atinge diretamente as organizações e seu processo de gestão. Neste século XXI, a mudança é profunda, total e acelerada. Num cenário pós-crise financeira mundial, crise que eclodiu em 2007, com impactos profundos no sistema capitalista e na forma de financiamento de crédito das empresas, isso pode representar o advento de um mundo mais racional no consumo de recursos naturais, pelo investimento em inovação tecnológica de equipamentos poupadores de energia, com a promoção da eficiência energética e da sustentabilidade ambiental (COSTA; RODRIGUES, 2009).

De acordo com Iglesias (2008), a expressão Desenvolvimento Sustentável é puro *marketing*, lembrando que o atual sistema produtivo exige níveis insustentáveis de expansão da economia e que somente é possível obter Desenvolvimento Sustentável com taxas de crescimento muito pequenas; porém, o sistema exige níveis altos de expansão econômica. Essa tese contraria a maioria da comunidade científica que acredita que com medidas simples como a empresa pesquisar a origem dos produtos que é entregue pelo seu fornecedor, ou descartar adequadamente os resíduos de produção estará contribuindo substancialmente para redução da pegada ecológica de suas atividades. A partir das informações aqui citadas, é possível tomar consciência do problema que assolará a humanidade e constatar que as empresas de um modo geral ainda não tomaram posições concretas nessa luta pela preservação do nosso habitat natural. E de ter consciência que é da máxima urgência que empresas governo e sociedade engajem-se nesta causa para a preservação da humanidade enquanto espécie.

DISCUSSÕES

Medidas que empresas ecos-sustentáveis devem adotar

Existem diversas práticas que empresas dos mais diferentes segmentos de atuação podem adotar a fim de aumentar sua eco-eficiência. Algumas empresas conscientes já empregam diversas práticas que serão aqui citadas em sua cadeia de produção; embora esses esforços ainda representem gotas de água no oceano das incertezas do que ainda está por vir a respeito das reais conseqüências da degradação ambiental no planeta. A idéia é fazer com que cada vez mais um número maior de empresários resolva aderir a esta causa, empregando medidas de preservação ambiental em sua cadeia de produção.

Relacionaremos aqui medidas simples, porém de grande valia na luta contra o aquecimento global e a escassez de recursos naturais. São exemplos disso: a adoção de torneiras e descargas que otimizam o uso da água, sensores de presença integrados a sistemas de iluminação, eletrodomésticos, motores industriais e automotivos que consomem menos energia e combustível. Outras práticas que exigem um pouco mais para serem implementadas do que as anteriormente citadas, e que aumentam em trabalho e em custos aumentam também em benefícios para o ambiente é a destinação adequada dos resíduos provenientes da produção, denominada coleta seletiva; e em alguns casos, a reciclagem destes materiais estendendo a vida útil de matérias-primas não-renováveis. Outro conceito que vem surgindo é o de prédio sustentável, em que medidas são adotadas para reduzir a carga térmica em todo o edifício diminuindo o consumo de energia com o sistema de ar condicionado. E todos os materiais empregados na construção são eficientes do ponto de vista ecológico.

Uma iniciativa que merece destaque é o mercado de compra e venda de créditos de carbono. Este mercado funciona sob as regras do Protocolo de Quioto criado em 1997 durante a Terceira Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP3). A empresa adquiriu crédito de carbono investindo em práticas como a redução de gases do efeito estufa e medidas de reflorestamento.

Outro movimento que vem ganhando forma no mundo inteiro é o maciço investimento em pesquisas para o desenvolvimento de combustíveis vindos de fontes renováveis e não-fósseis, que são os biocombustíveis. Esses combustíveis são produzidos a partir de plantas ou outras biomassas; inclusive madeira, resíduos agrícolas

e até lixo que também podem ser convertidos em biocombustíveis. Os biocombustíveis poluem menos à medida que o nível de CO² lançado no ar por um automóvel em funcionamento com biodiesel, por exemplo, é bem menor que outro funcionando à gasolina. Ou uma usina operando com carvão poluirá bem mais que outra utilizando o bagaço da cana como fonte de energia. Outro ponto a favor dos biocombustíveis é que o CO² lançado no ambiente por uma máquina em operação com combustíveis oriundos de fonte vegetal será absorvido por um vegetal, que mais tarde servirá de matéria-prima para fabricação desse combustível, caracterizando-se assim uma espécie de logística reversa do CO².

RESULTADOS

Neste tópico será feito um breve levantamento de algumas empresas bem-sucedidas, que conseguiram manter ou até aumentar sua produtividade aplicando o conceito de sustentabilidade às suas cadeias produtivas.

Grupo Pão de Açúcar

Uma empresa do ramo supermercadista já reconhecida na área de responsabilidade sócio-ambiental que merece ser destacada por iniciativas sustentáveis em suas práticas comerciais é o Grupo Pão de Açúcar, que este ano inaugurou o primeiro supermercado verde do Brasil, em Indaiatuba (SP). A loja envolve alternativas simples e cotidianas que interligam toda a cadeia produtiva, proporcionando ao cliente uma experiência de compra diferenciada. O objetivo do Grupo é envolver fornecedores e consumidores no conceito e práticas de consumo sustentável, através de informações, instalações, operações, produtos e completos processos de reciclagem e aproveitamento de resíduos. Medidas como vagas de estacionamento destinadas para beneficiar carros que utilizam biocombustível, instalação de bicicletário, estação de reciclagem e paisagismo com preservação da vegetação nativa e incorporação das espécies típicas da região foram algumas adotadas pelo Pão de Açúcar. No *mix* de produtos encontram-se 20 mil itens sortidos de produtos orgânicos, naturais e funcionais espalhados nas gôndolas de madeira certificada pela FSC (Conselho de Manejo Florestal), ao longo da loja de 1.600 m². Os 110 funcionários da loja receberam treinamentos específicos a respeito de

questões sócio-ambientais, no contexto varejo. A seguir algumas inovações que foram implantadas na loja:

- 1) 100% da energia utilizada na loja provêm de fontes renováveis, o que representa uma redução de CO² de 34.000 ton./ano, o equivalente a mais de 190 mil árvores reflorestadas;
- 2) Moderno sistema de ar condicionado que permite redução de 10% no consumo de energia, equivalente a 120.000 kW/ano;
- 3) Aquecimento de água realizado via calor excedente da Casa de Máquinas – só nos banheiros (chuveiros), essa medida gera uma economia mensal de 48.000 kW/h;
- 4) Torneiras e válvulas inteligentes diminuem em 40% o consumo de água. Em um ano, redução é de 2.520 m³;
- 5) Resíduo gerado pela loja, incluindo material orgânico, será reaproveitado;
- 6) Estacionamento com vagas demarcadas para carros movidos por biocombustível.
- 7) Bandejas ecológicas produzidas com fécula de mandioca;
- 8) Sacolas retornáveis (*ecobags*) em dez versões – a empresa já registra a marca de 180.000 sacolas retornáveis comercializadas em 3 anos.

Basf

Outra empresa que merece reconhecimento por seu esforço em desenvolver-se sustentavelmente é a Basf, a maior fabricante de produtos químicos do mundo. Esta empresa desenvolveu uma ferramenta para mensurar a eco-eficiência de importantes produtos e processos e para integrar os resultados nas decisões estratégicas. O método desenvolvido é uma ferramenta estratégica de ciclo de vida (ACV), que torna possível comparar as vantagens e desvantagens econômicas e ecológicas de vários produtos e processos. Graças a essa ferramenta a Basf foi capaz de comprovar que o seu sintético químico, Lucatin Pink, criado para garantir a coloração alaranjada ao salmão de catifeiro – nesta situação impossibilitado de ingerir algas marinhas que contêm a substância *astaxanthin*, que lhe garante naturalmente a coloração –, é o que causa menor dano ambiental. A empresa utilizou a ferramenta ACV para comparar seu produto a outros existentes no mercado. Graças à ferramenta ACV, comprovou seguramente que os outros produtos e métodos para atingir o mesmo fim consumiam mais matéria-prima e não eram eficientes no uso do solo, emissão de poluentes, toxicidade potencial e consumo de energia. Esta comprovação lhe rendeu o selo de eco-eficiência e a reversão da curva de queda de mercado na Alemanha, pois passou a ser mais procurada por clientes preocupados com a preservação do meio ambiente. E por fim o custo de produção final do salmão foi o mesmo da utilização de outros métodos e produtos.

Os resultados das análises de eco-eficiência possibilitadas pela ferramenta ACV ajudaram a empresa a melhorar produtos e processos, demonstrando exatamente onde produtos beneficiariam o meio ambiente e quais seriam suas conseqüências financeiras.

Mueller

A Mueller fabricante de eletrodomésticos para as classes C e D em Santa Catarina lançou a lavadora SuperPop, projetada para ser eficiente e chegar ao consumidor com o preço mais baixo possível. Para reduzir o custo de transporte – um dos mais altos, incluindo o combustível –, a máquina, que pesa apenas 6,8 quilos, é desmontada, e uma de suas partes é encaixada na outra. Assim, ocupa 50% do espaço necessário para acomodar as lavadoras convencionais em veículos e áreas de estoque. A SuperPop tem outras qualidades: demanda metade do plástico e, na operação, consome um terço do volume de água em relação aos modelos semelhantes do mercado. O projeto também prevê o fim do ciclo do produto: de acordo com o designer, todas as peças da lavadora são identificadas com a simbologia internacional da matéria-prima empregada, para facilitar o processo de reciclagem.

Natura

Em julho de 2000, a Natura iniciou o Programa de Certificação de Ativos, que é a busca pela sustentabilidade dentro da linha de cosméticos, Natura Ekos. O objetivo deste programa é conhecer e garantir que os insumos vindos da flora brasileira sejam extraídos de forma ambientalmente correta e socialmente justa nos locais de origem de cada um dos ativos. O Programa de Certificação de Ativos consiste nas seguintes etapas para realização:

- 1) Levantamento da situação atual do local de origem do ativo;
- 2) Preparação do plano de manejo;
- 3) Avaliação do impacto social e ambiental;
- 4) Implementação do plano de manejo;
- 5) Obtenção do certificado e o monitoramento periódico.

Dentro da linha de cosméticos Ekos, a empresa adota um tipo de embalagem informativa, que vem a informação do percentual de materiais recicláveis utilizados para sua confecção. A empresa possui um sofisticado laboratório para processamento de materiais recicláveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações e dos exemplos práticos reunidos neste artigo, sugere-se que com medidas simples sem envolver uma alta mobilização de recursos é possível obter crescimento econômico preservando o meio ambiente. Iniciativas como conscientização e educação dos funcionários para o Desenvolvimento Sustentável; torneiras e circuitos inteligentes que inibem o desperdício de água e energia e destinação adequada dos resíduos oriundos do processo produtivo não costumam acarretar grandes gastos para as organizações.

Além de não se tornar um obstáculo para a empresa alcançar a sua meta de lucro – pois sustentabilidade ambiental ainda soa como estagnação econômica para maioria das empresas –, a adoção de medidas que tem por fim a eco-eficiência se tornou um diferencial que atrai clientes. Para corroborar isso podemos recorrer ao caso da Basf aqui citado, que depois de comprovar que seu produto químico era o menos prejudicial ao meio ambiente ganhou certificações de eco-eficiência, com isso atraiu clientes e reverteu a constante queda na participação no mercado da Alemanha.

Cabe agora a toda comunidade empresarial o engajamento nesta causa, o Desenvolvimento Sustentável, de forma a mitigar os danos causados por suas atividades ao longo de anos de exploração perdulária dos recursos naturais do planeta, e que por serem naturais são também finitos. É preciso otimizar a utilização dos recursos naturais com práticas inteligentes e inovadoras como a da Mueller, que projetou sua máquina de lavar para ser desmontada enquanto transportada, diminuindo o consumo de combustível fóssil e a quantidade de CO₂ que é lançado na atmosfera em virtude de seu transporte.

Ao contrário do que comumente se pensa, o Desenvolvimento Sustentável pode ser um aliado para ampliar a margem de lucro da organização à medida que reduz custos fixos e variáveis do processo produtivo. Podemos citar aqui, exemplo prático de como isso acontece: com torneiras e descargas que regulam o fluxo de água, a empresa reduzirá a sua conta de água; adaptando a iluminação com sensores de presença, a empresa reduzirá sua conta com energia elétrica; com treinamento e educação para os funcionários a cerca dos conceitos de sustentabilidade, a organização poderá ter reduzido seus custos com perdas por mau manuseio ou uso perdulário de matéria-prima; com a destinação adequada dos resíduos de produção e reciclagem de alguns elementos usados como matéria-prima, a empresa diminuirá seu custo com compra de matéria-prima uma vez que poderá reaproveitar esses elementos no processo produtivo.

O paradigma vigente de que preservação do meio ambiente e crescimento

econômico são incompatíveis é falso. É dever de toda a sociedade, governo, cidadãos e empresários aderir a esta bandeira verde com a consciência da ética ambiental para a preservação da biosfera e da vida no planeta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F.. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

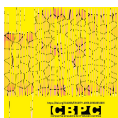
COSTA, F. J. P.; RODRIGUES, M. G.. Desafios da gestão empresarial numa perspectiva de qualidade e de meio ambiente em mercados globais. In: CONGRESS OF LATIN AMERICAN STUDIES ASSOCIATION, Rio de Janeiro, 2009. **Anais**. CD-ROM.

GOMES, A.; MORETTI, S.. **A responsabilidade e o social: uma discussão sobre o papel das empresas**. São Paulo: Saraiva, 2007.

HOLLIDAY JR., C. O.; SCHMIDHEINY, S.; WATTS, P.. **Cumprindo o prometido: casos de sucesso de desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

IGLESIAS, R.. Desbravando o conhecimento. **Jornal da UFRJ**, Rio de Janeiro, p.13, out. 2008.

MEDINA, I. A.; RODRIGUES, M. G.. Gestão sócio ambiental e políticas públicas eficazes. IN: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA (SEGET), 1, Resende, 2004. **Anais**.



Os direitos comerciais deste artigo podem ser adquiridos pelos autores ou quaisquer interessados através da aquisição, para posterior comercialização ou guarda, do NFT (Non-Fungible Token) equivalente através do seguinte link na OpenSea (Ethereum).

The commercial rights of this article can be acquired by the authors or any interested parties through the acquisition, for later commercialization or storage, of the equivalent NFT (Non-Fungible Token) through the following link on OpenSea (Ethereum).



<https://opensea.io/assets/ethereum/0x495f947276749ce646f68ac8c248420045cb7b5e/44951876800440915849902480545070078646674086961356520679561157108412452962305>