

Oportunidades para compras verdes no setor de suprimentos da Petróleo Brasileiro S.A.

Evandro José Santos Ramos (FCA) - professorevandrорamos@yahoo.com.br

Antônio Costa Silva Júnior (UFBA) - antonio.costa@petrobras.com.br

Adriana Mascarenhas Ferreira Ramos (FCA) - adrianamframos@gmail.com

José Célio Andrade (NPGA-UFBA) - celiosa@ufba.br

Anderson José Santos Ramos (FCA) - ramosand@yahoo.com.br

Resumo:

O presente artigo aborda a oportunidade de introdução dos conceitos de compras verdes em processos de aquisições de bens e materiais da Petrobras S.A tendo como base para os estudos, o setor de Suprimentos da Regional Norte e Nordeste. Dessa forma, os processos de compras contemplariam também aspectos de eco-eficiência, utilizando o poder de compra como elemento de contribuição para práticas de responsabilidade ambiental. Para isto, a metodologia aplicada para garantir os dados necessários, focou os pontos abordados na revisão da literatura sobre compras verdes, e principalmente no entendimento e desenvolvimento dos estágios de implementação da norma canadense de compras verdes CSA Z766-95. A partir dos resultados quantitativos e qualitativos da pesquisa, foi desenvolvida e validada uma estratégia de compras verdes com base na criação de contratos globais de fornecimento de produtos ambientalmente amigáveis previamente selecionados, contribuindo para a inferência de comportamento ambientalmente responsável por parte do seu vasto grupo de fornecedores.

Palavras-chave: *Compras verdes, Petrobras, Setor de suprimentos.*

Área temática: *Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social*

Oportunidades para compras verdes no setor de suprimentos da petróleo brasileiro s.a

1. Resumo

O presente artigo aborda a oportunidade de introdução dos conceitos de compras verdes em processos de aquisições de bens e materiais da Petrobras S.A tendo como base para os estudos, o setor de Suprimentos da Regional Norte e Nordeste. Dessa forma, os processos de compras contemplariam também aspectos de eco-eficiência, utilizando o poder de compra como elemento de contribuição para práticas de responsabilidade ambiental. Para isto, a metodologia aplicada para garantir os dados necessários, focou os pontos abordados na revisão da literatura sobre compras verdes, e principalmente no entendimento e desenvolvimento dos estágios de implementação da norma canadense de compras verdes CSA Z766-95. A partir dos resultados quantitativos e qualitativos da pesquisa, foi desenvolvida e validada uma estratégia de compras verdes com base na criação de contratos globais de fornecimento de produtos ambientalmente amigáveis previamente selecionados, contribuindo para a inferência de comportamento ambientalmente responsável por parte do seu vasto grupo de fornecedores.

Palavras-chave: Compras verdes, Petrobras, Setor de suprimentos.

Área Temática: Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade.

2. Introdução

Nos anos de 2006 e 2007, confirmou-se de forma inequívoca a ameaça do perigo do desastre ambiental produzido pelos seres humanos, com o reconhecimento do Quarto Relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da Organização das Nações Unidas de que as mudanças climáticas globais são fruto de atividades antrópicas. Além disso, o governo britânico através do relatório sobre as conseqüências econômicas do aquecimento global, publicado por Nicholas Stern no ano de 2006, ex-economista chefe do Banco Mundial, e os debates sobre o mesmo tema no Fórum Econômico de Davos, líderes de todo o mundo reconheceram a premência do problema. Isso foi um fato novo, já que dessa vez as declarações não foram feitas por ambientalistas ou por cientistas, mas por economistas, que até pouco tempo tratavam os problemas ambientais de forma marginal, e em algumas vertentes até de forma indiferente.

Esse cenário consolida a percepção dos setores produtivos da relação entre “negócios e meio ambiente”, expressa através de: internalização das externalidades negativas, redução dos custos de produção, otimização do uso dos recursos naturais, minimização da geração de resíduos, *marketing* de produtos e processos mais limpos. O enfoque da gestão ambiental passou, então, a ser para além do controle da poluição e, passo a passo, tem incorporado os conceitos da prevenção da poluição e produção mais limpa. (KIPERSTOK, 2002)

Assim, segundo Barbieri (2004) as empresas tornaram-se uma das principais forças condutoras da sociedade em todos os níveis de abrangência, do global ao interior dos lares, dos acordos multilaterais às decisões corriqueiras do dia-a-dia de bilhões de pessoas em todas as partes do mundo. Daí a emergência de uma nova concepção de responsabilidade social corporativa que rejeita a velha fórmula que se satisfazia em produzir bens e serviços dentro da lei. A gestão ambiental deve fazer parte dessa nova responsabilidade social e, como tal, deve

refletir o poder ampliado das empresas de modo que elas possam, de fato, tornarem-se parceiras do desenvolvimento sustentável.

Para Alberton (2003) o desenvolvimento sustentável não nega a necessidade que as organizações têm de gerar lucros, serem rentáveis e crescer. Porém, também é fato que tudo isto não pode ocorrer otimizando-se apenas os custos de produção e preços de mercado, mas também a capacidade de se estruturar e organizar para produzir novos produtos e serviços, economicamente viáveis, socialmente justos, ecologicamente sustentáveis, e com o uso de tecnologias limpas.

Atualmente segundo Maia e Vieira (2004) existe uma maior valorização dos produtos ambientalmente amigáveis nos países desenvolvidos em razão de já estarem num grau de maturação elevado quanto ao processo de industrialização, e por possuírem sociedades mais organizadas do ponto de vista político e jurídico. Porém é cada vez mais freqüente a preocupação das empresas que atuam em mercados menos desenvolvidos em promover produtos ecologicamente corretos, pois assim como nos países desenvolvidos o investimento na evolução desses tipos de produtos podem se tornar um diferencial competitivo.

Para Biderman (2006) produto ambientalmente amigável ou sustentável é aquele que apresenta o melhor desempenho ambiental ao longo do seu ciclo de vida, com função, qualidade e nível de satisfação igual, ou melhor, se comparado com um produto padrão. Assim, em muitos países os critérios abaixo já são apreciados, e se configuram como fatores relevantes no processo de decisão do processo de compra de produtos:

- Eficiência energética;
- Tempo de vida útil do bem;
- Reciclagem;
- Sistema de gerenciamento ambiental;
- Embalagem;
- Conteúdo do material;
- *Design* para reciclagem e separação.

Dessa forma, as compras de produtos ambientalmente amigáveis surgem como uma inovação no processo de compras de empresas públicas e privadas, pois se apresentam como uma ferramenta eficiente para a concretização dos resultados ambientais da empresa, e por conseguinte, a melhora do seu desempenho ambiental, além da legitimação de sua atuação na sociedade. Assim, o presente artigo aborda a oportunidade de introdução de conceitos de compras verdes nos processos de compras de bens e materiais da Petrobras S.A tomando como base para os estudos, o setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste.

O escritório do setor supracitado fica localizado na cidade do Salvador-BA, possui um quadro laboral de 43 compradores, e tem um volume de compras mensais na ordem de R\$ 40 milhões sem impostos inclusos, conforme dados do próprio setor de suprimentos. Portanto, esse fato desperta nos fornecedores nacionais e internacionais um grande interesse em atender as demandas da companhia, uma vez que, os mesmos tem a ciência que estão diante de uma empresa líder no segmento, e de altíssima rentabilidade, o que proporciona um sentimento que independentemente do valor contratado, sabem que a Petrobras honrará seus compromissos, desde que, os mesmos sejam atendidos, conforme acordados.

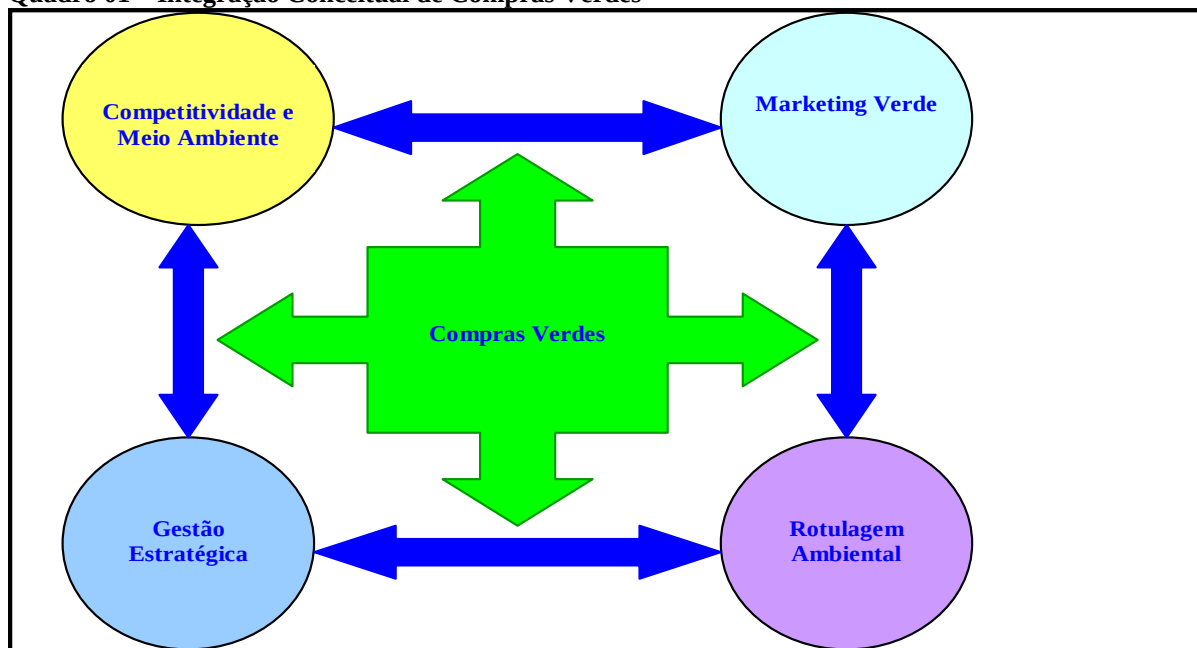
3. Revisão da Literatura

Como a literatura sobre compras verdes ainda é muito incipiente no Brasil buscou-se revisar a literatura disponível sobre compras verdes no cenário internacional, onde as mesmas se apresentam com nomenclaturas como *green purchase*, *green procurement*, *eco-purchase* e licitações sustentáveis, buscando assim, relacioná-la a aspectos ambientais, sociais e de satisfação dos diversos *stakeholders*, a fim de reunir os elementos necessários para concretização dos objetivos da pesquisa.

Vale ressaltar que adotou-se para a presente pesquisa o conceito de que compras verdes significar toda decisão de compra e alocação de contratos onde critérios ambientais são analisados além dos critérios de qualidade e preço, colaborando para criação de um poderoso mercado de demanda por produtos ambientalmente amigáveis que atua de forma a influenciar no comportamento de companhias, instituições privadas e lares de várias famílias. (THE INTERNATIONAL,2000).

Portanto, a revisão abordou os tópicos conforme demonstrado no quadro 01 de forma a realizar uma integração convergente com os conceitos de compras verdes.

Quadro 01 – Integração Conceitual de Compras Verdes



Fonte: Silva Júnior (2007)

A evolução histórica das questões ambientais pode ser sintetizada de uma forma onde até antes da década de 70 as mesmas eram encaradas sem a devida importância necessária, ou seja, aceitação de que os prejuízos ambientais deveriam ser assumidos pela sociedade em favor do desenvolvimento econômico. Já as décadas de 70 e 80 foram marcadas pelos primeiros passos em prol da consciência dos problemas ambientais do planeta, e a mesma assume a denominação de gestão ambiental passiva, pois os instrumentos de comando e controle e as práticas de fim de tubo ainda são dominantes. Já na década de 90 após a realização da Rio-92 e publicação da Agenda 21 a consumação de uma nova fase onde a gestão ambiental é proativa, ou seja, o entendimento por parte de países e empresas que as questões ambientais devem estar integradas ao todo, e não somente ligadas a produção.

Para Donaire (1994) em função desse cenário, verifica-se que as respostas das organizações ao novo desafio ocorrem em três fases, muitas vezes superpostas, dependendo do grau de conscientização da questão ambiental dentro da empresa, podendo desenvolver três diferentes abordagens, aqui denominadas de controle da poluição, prevenção da poluição e incorporação dessas questões na estratégia ambiental.

Na abordagem de incorporação, que possui um cunho inovativo, segundo Barbieri (2004) os problemas ambientais são tratados como uma das questões estratégicas da empresa e, portanto, relacionadas com a busca de ganhos de competitividade no seu negócio atual ou futuro. Além das práticas de controle e prevenção da poluição, a empresa procura aproveitar oportunidades mercadológicas e neutralizar ameaças decorrentes de questões ambientais existentes ou que poderão ocorrer no futuro. O envolvimento das empresas com os problemas

ambientais adquire importância estratégica à medida que aumenta o interesse da opinião pública sobre as questões ambientais, bem como dos grupos interessados nesses problemas.

Atrelado a essa postura inovadora com relação a questão ambiental, adotou-se então, o conceito de competitividade de uma empresa, como sendo a capacidade da empresa de criar, e manter vantagens competitivas de forma sustentada e duradoura (PORTER,1999). Segundo Porter (1990) os lucros de uma empresa em relação aos dos concorrentes, resultam da posição de custos, e de diferenciação de sua cadeia de valor, em relação à esta, dos seus concorrentes, permitindo a melhor compreensão do comportamento dos custos, e das fontes existentes, e potenciais de diferenciação. Tal conhecimento adquirido auxiliará a empresa a compreender como os concorrentes diferem entre si e onde ela poderá reduzir seus custos, ou criar valor adicional para obtenção de vantagem competitiva no mercado.

Já quanto a integração ou não da questão ambiental nos negócios das empresas Lustosa (2003), Porter e Van der Linde (1995), propuseram uma visão dinâmica, buscando flexibilizar esse dilema. Essa proposta ficou conhecida como “hipótese de Porter” ou do duplo dividendo que consiste na proposição de que as empresas ao responderem com inovações às exigências ambientais cada vez mais rigorosas, estariam na realidade obtendo ganhos de competitividade, pois estariam racionalizando o uso de insumos que acarretariam em redução de custo ou em aumento de valor do produto.

O próprio World (2006) reconhece que as empresas mais bem sucedidas são as que estabelecem objetivos ambientais desafiadores e cumprem-nos com ajuda de novas tecnologias e práticas. Nesse contexto, tanto a eco-eficiência como a produção mais limpa surgem como práticas que incentivam aplicação de conhecimento novo à concepção de sistemas complexos e de cadeia de valor, criando vantagem competitiva para as empresas fomentando também uma economia de status competitivo que consiga atender as necessidades da sociedade sem comprometer as mesmas necessidades das gerações futuras.

Diante dessa postura de busca de competitividade no mercado, e principalmente de sobrevivência, as estratégias de *marketing* adotadas pelas empresas estão sendo moldadas visando a melhoria da imagem através da criação de novos produtos e processos ambientalmente amigáveis, e de ações voltadas para a proteção ambiental. De acordo com Souza (1993) as organizações estão adequando seus produtos às exigências da conservação do meio ambiente, através da utilização racional dos recursos naturais e eliminação de poluentes, gerando um quadro de mudanças nas estratégias de *marketing*, evoluindo de uma filosofia de satisfação do consumidor, para melhor qualidade de vida para a sociedade.

Para Peattie e Charter (2003) o conceito de *marketing* verde é definido como a gestão holística dos processos responsáveis por identificar, antecipar e satisfazer as necessidades dos clientes e sociedade, de forma lucrativa e sustentável. Portanto, o *marketing* verde não prega a diminuição do consumo, porém o mesmo pode ser utilizado como ferramenta de encorajamento para ações em prol de um consumo sustentável e responsável, uma vez que, o mesmo não tem a intenção de afirmar que vai acabar com exploração ambiental, pois o próprio consumo humano é naturalmente uma exploração dos recursos naturais. O *marketing* verde direciona as suas ações no sentido de minimizar as ações do consumo, não necessariamente eliminá-las do meio ambiente.

Outro autor que reforça essa vertente é Kiperstok(2003) quando afirma que o crescimento da população mundial não é um problema ambiental, contudo, os reais fatores que tendem a limitar a capacidade de suporte do planeta são o crescimento econômico e a capacidade de consumo que população desenvolverá, uma vez que, segundo o referendado autor, mais preocupante do que existirem milhões de indianos, é ter um norte americano nascendo, pois a pegada ecológica do norte americano é sensivelmente maior do que a do indiano.

Dessa forma, já observa-se esta preocupação por um consumo mais consciente e responsável, pois em países desenvolvidos, comparativamente com aqueles menos desenvolvidos, há uma maior valorização dos produtos ambientalmente amigáveis. Os países desenvolvidos, pelo próprio fato de terem se industrializado bem antes e por possuírem sociedades mais organizadas do ponto de vista institucional, perceberam a existência de espaço e viabilidade mercadológica para produtos ecologicamente corretos. Conforme Maia e Vieira (2004) as organizações que operam em países menos desenvolvidos também tem voltados suas atenções para o trabalho com produtos ambientalmente amigáveis. Estas mesmas organizações perceberam que nesses países existem nichos de mercado nos quais a utilização de estratégias de *marketing* verde podem se tornar um diferencial competitivo.

Face a esta evolução nos mercados mundiais, principalmente nos países desenvolvidos, houve um vertiginoso aumento na demanda de rótulos ambientais, portanto, foi concedida a *International Standard Organization* (ISO) a responsabilidade para a padronização dos selos ambientais. E com o fortalecimento das questões ambientais, consequência da Conferência da Organização das Nações Unidas de Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, foi criada em 1993 pela ISO, a certificação para sistema de gerenciamento ambiental, e que se tornou conhecida como ISO 14001.

Segundo Chen (2004) muitas empresas que adotaram a ISO 14001 tiveram que mudar comportamentos e atividades para o alcance de uma melhora na sua performance ambiental, porém as mesmas depois de assimiladas, vislumbraram um sucesso no sistema de gerenciamento ambiental e na criação de novas oportunidades de negócios. Mesmo a ISO 14001 não contendo nenhuma especificação explícita sobre compras verdes, a mesma evidencia que qualquer atividade assimilada pela companhia com finalidade de prevenção de impactos ambientais é considerada como uma ferramenta efetiva para o alcance dos objetivos da sustentabilidade nas operações.

Por outro lado, conforme Barboza (2001) a rotulagem ambiental é a certificação de produtos adequados ao uso e que apresentam menor impacto no meio ambiente, em relação a outros produtos comparáveis disponíveis no mercado. Portanto, é importante diferenciar rotulagem ambiental de certificação ambiental, pois o rótulo ambiental é voltado para os consumidores e a certificação é voltada para as companhias como forma de eventuais relacionamentos comerciais. Assim, a verificação da propriedade de um rótulo ambiental em determinado produto, torna-se a forma mais prática e comumente mais utilizada para verificação de critérios ambientais nos processos de compras

Nos objetivos dos programas de rotulagem ambiental, a idéia de convergência entre competitividade e meio ambiente prevalece, pois a variável ambiental deve ser incorporada ao planejamento estratégico, e percebida como oportunidade e não como uma barreira. Fato que foi ressaltado por Kinlaw *apud* Bianzin (2002) ao visualizar num futuro próximo, a perda de competitividade de indústrias com processos altamente obsoletos e poluidores. O capital para realização de novos investimentos só estará disponível para projetos ambientalmente seguros, mercado de produtos verdes, aumento dos defensores do meio ambiente e de sua influência nos mercados consumidores, leis ambientais mais amplas e severas, e por fim, acordos internacionais abrangendo questões ambientais reformulando o perfil das empresas em sua atuação em mercados externos.

As práticas de compras verdes já possuem uma aplicação real nos setores público e privado de alguns países, e segundo Chen (2004), as compras verdes atualmente é uma ferramenta importante e efetiva para mitigar os impactos ambientais de consumo, e promoção do desenvolvimento de tecnologias limpas. Os conceitos de compras verdes podem ser incorporados pelas companhias, pois os mesmos refletem melhoras nos índices ambientais e em alguns casos até financeiros, gerando alternativas também para incorporação de vantagem competitiva em mercados internacionais.

Para Biderman (2006) as compras nas diversas esferas do governo movimentam cerca de 10% do Produto Interno Bruto (PIB) nos países desenvolvidos e aproximadamente 30% nos países em desenvolvimento. Perante essa realidade, os governos se transformam em grandes compradores, portanto, podem induzir fornecedores a adaptar processos produtivos, a adotar políticas de sustentabilidade e a comprovar o bom desempenho sócio-ambiental, e ao praticarem essa postura não só contribuem para reduzir os impactos negativos dos processos de produção e premiar as melhores práticas corporativas.

Com relação às iniciativas de compras verdes no mundo destacam-se as políticas públicas de muitos países europeus, conforme pode ser visto no quadro 2.

País	Cidade	Início	Produto	Alternativa	Barreiras	Resultados
França	Dunkerke	1993	Papel	Papel Reciclado	Falta de Fornecedores Discriminação do Produto Capacitação Compradores Legislação	Redução de Gastos Agenda 21
Itália	Ferrara	1994	Merenda Escolar	Merenda Orgânica	Custo Falta de Fornecedores	Agenda 21 Merenda de Melhor Qualidade
Dinamarca	Kolding	1992	Material de Escritório e Hospital	Materiais Livres de COV'S	Capacitação Compradores	Boa Receptividade dos Fornecedores Redução de Gastos
Austria	Graz	1990	Compra de Máquinas	Estudo de Consumo Energético	Capacitação Compradores	Redução de Gastos
	Viena	2001	Ar Condicionado	Sem CFC	Resistência a Mudanças	
Holanda	Rotterdam	1992	Extintor de Incêndio	Extintor com Rótulo Ambiental	Falta de Fornecedores Legislação Custo	Conscientização dos Fornecedores

Fonte: Adaptado Silva Júnior (2007)

Quadro 2 – Iniciativas de compras verdes no mundo

No Japão, país considerado uma referência em práticas de compras verdes segundo The Internacional (2001), as empresas que comercializam ou fabricam produtos sem o selo ambiental japonês está fadada a fechar suas portas, uma vez que, essas práticas já são desenvolvidas desde a década de 80. Destaca-se também no Japão a existência da Rede de Compras Verdes (GPN) com a missão de promover as compras verdes entre consumidores, companhias e organizações governamentais.

Já nos Estados Unidos foram coletadas experiências de compras verdes divulgadas pela Agência de Proteção Ambiental Americana (EPA) e que ao contrário das práticas européias, estão mais focadas nas empresas. Destacaram-se as experiências da Bem & Jerry's uma das maiores fabricantes de sorvetes dos Estados Unidos que aboliu a compra de leite oriundas de vacas que recebiam hormônio sintético, e da cervejaria Anheuser-Busch proprietária da marca Budweiser que reduziu seu consumo de energia em 40 milhões de dólares, através da compra de sistemas de recuperação de bionergia o que também lhe rendeu uma redução da poluição associada a seu processo fabril. (ENVIRONMENTAL, 2005)

Outro dado interessante na pesquisa bibliográfica sobre compras verdes no mundo foi a verificação da única norma técnica vinculada a ISO sobre compras verdes no Canadá. A Z766/95 foi desenvolvida pela *Canadian Standard Association* (CSA) e se traduz num verdadeiro guia de implementação de compras verdes tanto em entidades privadas como públicas. (CANADIAN, 1995).

Para a Canadian (1995) a compra verde é um processo onde a organização aprimora suas atividades de compra de modo a conceder decisões de compra fundamentadas na aquisição de produtos que minimizam os impactos ambientais. Portanto, para o seu

desenvolvimento recomenda-se uma avaliação das forças abaixo descritas, pois as mesmas segundo a CSA são fatores importantes para o sucesso e a sustentabilidade do programa de implementação:

- Responsabilidade ambiental;
- Regulação governamental;
- Interesses de grupos e da comunidade;
- Clientes e preferências de consumo;
- Pressões de investidores e dos demais *stakeholders*;
- Normas profissionais;
- Conceitos empregados;
- Principais guias industriais e códigos de prática

No Brasil segundo Biderman (2006) já existem muitos exemplos de práticas de compras verdes, na esfera pública podem ser destacadas o projeto cidades amigas da Amazônia do Greenpeace. Onde as cidades participantes se comprometem a só adquirir em suas compras públicas madeira de origem certificada, e o projeto em Santa Catarina de merenda orgânica nas escolas públicas de modo a contribuir para boa qualidade dos alimentos, e o desenvolvimento social e econômico de pequenos produtores da região.

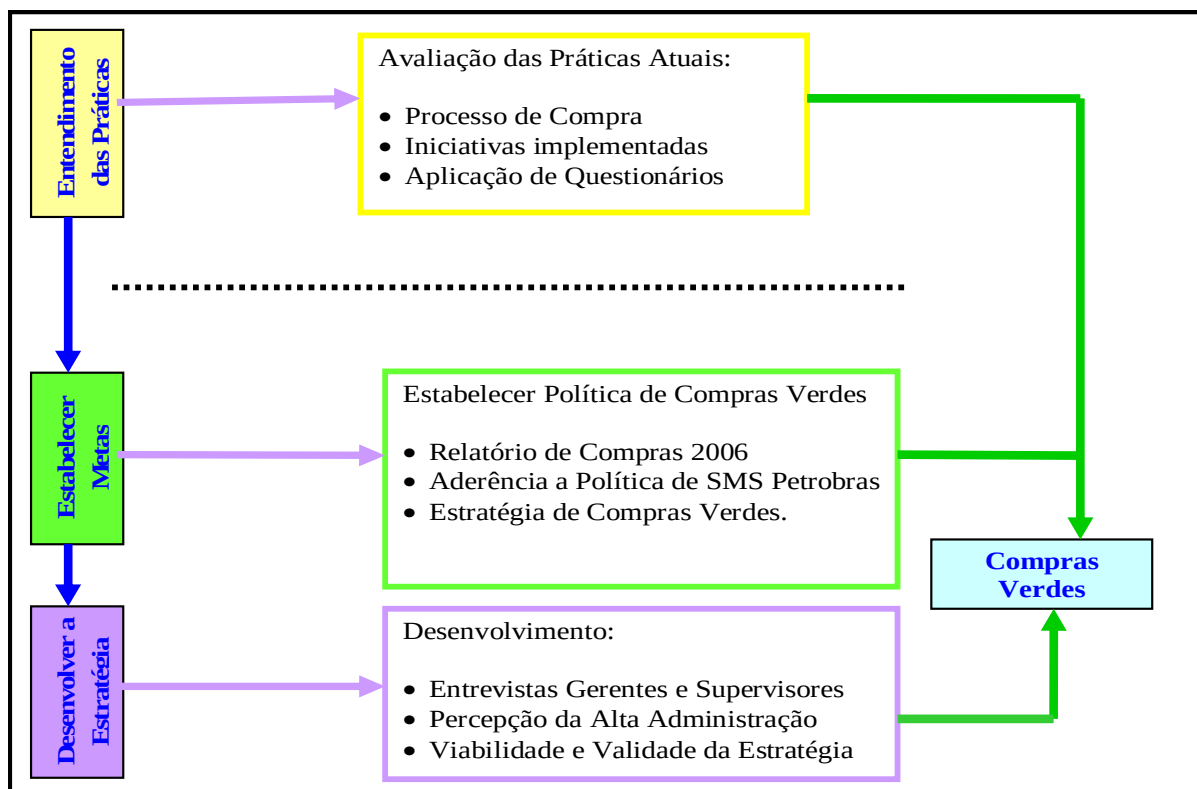
Contudo, São Paulo é o Estado onde as compras verdes ocupam lugar de destaque, pois segundo Biderman (2006) dentre várias ações de incentivo ao desenvolvimento de políticas de compras verdes, destaca-se a Bolsa Eletrônicas de Compras (BEC) que se constitui no portal de compras públicas, onde os produtos que possuem atributos de ordem ambiental recebem o selo de produto sócio-ambiental. Dessa forma, quando os usuários ligados a administração pública do Estado de São Paulo, solicitam materiais, os mesmos são orientados a privilegiar aqueles que possuem o selo supracitado.

Percebe-se então uma integração entre os conceitos abordados, em virtude das compras verdes configurar-se em uma ferramenta inovadora para internalização da questão ambiental nas empresas públicas e privadas. Ela gera um quadro favorável de oportunidade para ganho de competitividade, assim como uma boa oportunidade de legitimação das organizações perante a sociedade, a partir do momento que incentiva a aquisição de produtos ambientalmente amigáveis, e atua como um elemento de consolidação da ISO 14001, e por fim, demonstra o cunho inovador da gestão estratégica ambiental.

4. Procedimentos Metodológicos

Face a norma técnica canadense CSA Z766-95 representar as melhores práticas, possuir vários pontos de convergência com outras ferramentas pesquisadas, e por fim, ser oriunda de uma instituição vinculada a ISO, escolheu-se a norma canadense como a ferramenta metodológica mais adequada para servir como o elemento norteador para verificar a oportunidade de introdução de considerações ambientais nos processos de compras do setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste da Petrobras.

Dessa forma, a nível estrutural apesar da presente norma apresentar um guia composto por cinco etapas de implementação (Entendimento de Práticas Correntes, Fixação de Objetivos, Desenvolvimento da Estratégia, Implementação e Sustentabilidade), esta pesquisa teve seu marco limite no desenvolvimento da estratégia. Portanto, o roteiro metodológico desta pesquisa, fundamentou-se principalmente no roteiro de implementação de compras verdes da norma CSA Z766-95, e que foi adaptado ao contexto do setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste, conforme pode ser visto no quadro 03.



Fonte: Silva Júnior (2007)

Quadro 3 – Roteiro metodológico da pesquisa

O quadro 3 proporciona uma visão sistêmica da pesquisa, uma vez que, primeiramente foram tratados e analisados os dados provenientes dos questionários distribuídos para os compradores, evidenciando assim a percepção dos mesmos perante o desenvolvimento da estratégia de compras verdes. Os resultados apurados nos questionários apontaram principalmente o posicionamento dos compradores perante as oportunidades de compras verdes no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste.

Posteriormente foram levantados na planilha de compras de materiais de 2006 do setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste, os possíveis materiais que poderiam ser substituídos por outros ambientalmente amigáveis, e para essa seleção foram utilizados os materiais evidenciados como eco-eficientes encontrados durante a revisão da literatura para a presente pesquisa. Nos estudos de caso ao redor do mundo sobre compras verdes tanto em empresas públicas como em privadas, foram identificados vários materiais com potencial para introdução de conceitos de compras verdes, porém para desenvolvimento da estratégia no setor de Suprimentos da Regional Norte e Nordeste da Petrobras foram escolhidos apenas cinco materiais (papel A4, saco plástico, madeira de construção, tintas e uniformes), uma vez que, como se trata de uma estratégia pioneira na companhia, o ideal é começar o desenvolvimento a partir de um pequeno grupo de materiais para que posteriormente haja um crescimento na abrangência da política de compras verdes.

Por fim, após a formulação da estratégia de compras verdes a ser desenvolvida através de contratos globais de fornecimento de materiais ambientalmente amigáveis, a mesma foi validada através de entrevistas realizadas com os supervisores das células que integram a Regional, e com a gerência setorial e departamental.

5. Resultados da Pesquisa

A partir da tabulação dos dados do questionário entregue a 35 compradores, captou-se

as seguintes percepções perante a possibilidade de inserção de compras verdes no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste.

- Reconhecem a importância de sua atividade, e a possibilidade da mesma contribuir para o desempenho ambiental da companhia;
- Concordam que o Decreto 2.745/98 que regulamenta as compras do Sistema Petrobras e a Constituição Brasileira dariam respaldo legal para a implementação de uma política de compras verdes;
- Reconhecem que o alto poder de compra que o setor possui junto a seus fornecedores favorece a implementação de uma estratégia de compras verdes;
- Mostram-se preocupados com a questão ambiental no mundo
- Aprovação de compras de produtos ambientalmente amigáveis.

Outros aspectos que mereceram destaque foram relativos às barreiras a serem enfrentadas, e o grau de concordância dos compradores com a estratégia de compras verdes apresentada no questionário. Quanto as barreiras, destacaram-se resistência a mudanças, maiores custos, preconceito da força de trabalho com os produtos ambientalmente amigáveis e a aprovação dos clientes internos, onde perante a percepção dos compradores os fatores de resistência a mudanças com 85% e eventuais preconceitos com 77% foram consideradas as principais barreiras a serem transpostas para o êxito de uma eventual implementação de uma política de compras verdes.

Quanto a estratégia de compras verdes, a mesma foi fundamentada na criação de contratos globais de produtos ambientalmente amigáveis, uma vez que, não alteraria o fluxo atual de compras do setor, e por outro lado estaria aderente a política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras, mostrando-se promissora segundo a percepção dos compradores. Essa afirmação se respaldou pelo fato de 85% dos 35 compradores que responderam ao questionário se posicionarem de forma a concordar que a referida estratégia se constituía em uma ferramenta válida e viável para a implementação de uma política de compras verdes.

Já os materiais selecionados para iniciar-se o desenvolvimento da estratégia de compras verdes, podem ser vistos na tabela 1.

Tabela 1 – Oportunidades para Compras Verdes

Grupo de Materiais	Custo R\$	Produto Ambientalmente Amigável
Papel A4	2.545.440,00	Papel Reciclado
Saco Plástico	2.446.011,35	Saco Plástico Material de Composição Biodegradável
Madeira de Construção	530.479,05	Madeira com Certificação FSC
Tintas	272.324,85	Tinta com Solvente a Base de Água
Uniformes	157.931,41	Uniforme com Tecidos Ambientalmente Amigáveis

Fonte: Silva Júnior (2007)

A presente seleção se deu em virtude dos montantes de custos financeiros apurados, pois uma das características dos contratos globais é a elaboração de contratos com alto grau de solicitação de materiais, assim como o grande volume de montante financeiro movimentado, face a demanda a ser negociada.

Outro elemento que respalda a seleção dos materiais acima, é o fato de tanto a norma canadense CSA Z766-95 como as experiências de outros países encontradas durante a etapa de revisão da literatura desta pesquisa, recomendarem que para práticas de implementação, deve-se escolher um pequeno grupo de materiais, e que não representem materiais estratégicos para os negócios da companhia, a fim de possibilitar um melhor monitoramento

de todo o processo de implementação, assim como a segurança que qualquer imprevisto ou insucesso não comprometerá as atividades produtivas da companhia.

No tocante à aderência da estratégia de compras verdes a política de SMS da companhia, convém salientar que a estratégia desenvolvida contemplaria a diretriz número 7 de SMS, que trata de aquisição de bens e serviços, as diretrizes corporativas de SMS, e por fim a própria política corporativa de SMS, uma vez que, tem a busca pela eco-eficiência em seus processos como um de seus pilares. Portanto, a estratégia de compras verdes estaria aderente nos aspectos operacional, tático e estratégico da política de SMS do Sistema Petrobras.

Assim, em relação a política de SMS corporativa a estratégia de compras verdes estaria em consonância, uma vez que, seria um instrumento de educação, capacitação e comprometimento dos trabalhadores com as questões de SMS, fomentando a valorização da variável ambiental nos processos de compras, induzindo um comportamento ambientalmente responsável por parte dos fornecedores, e contribuindo para um melhor desempenho em SMS.

Quanto a validade da estratégia de compras verdes, foram entrevistados o corpo de gerentes e supervisores da Regional Norte Nordeste de Suprimentos formado por um gerente regional, um gerente setorial e cinco supervisores.

Perante a possibilidade de inserção da variável ambiental nos processos de compras do setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste houve uma indicação unânime para sua viabilidade, uma vez que, na opinião de todos os entrevistados, o momento era bastante oportuno para estratégias inovadoras que ao mesmo tempo ratificassem e consolidassem os conceitos de responsabilidade ambiental preconizados pela companhia. Outra constatação unânime foi a consciência da necessidade de formação de compradores na área de materiais, pois, nos casos onde os produtos possuísem características ambientais, os mesmos poderiam determinar qual teria maior valor ambiental em sua composição, assim como a legalidade numa eventual implementação da política de compras verdes no setor.

Já quanto à estratégia de compras verdes desenvolvida, os resultados obtidos afirmaram que seria uma alternativa viável para a manutenção do atual fluxo de compra e contemplação da diretriz 7 de SMS de forma a criar uma interação harmônica. Quanto à análise dos materiais selecionados pela presente pesquisa, houve restrição por parte do corpo gerencial da inclusão de tintas, uma vez que, este tipo de material é normatizado, portanto se traduz em material de complexidade técnica, ficando a oportunidade para cobrança deste tipo de material na gerência de Serviços. E com relação as eventuais barreiras para o processo de implementação, apesar da ratificação de determinados potenciais entraves, apurou-se de forma unânime que com o engajamento da alta administração numa campanha de conscientização junto aos usuários as mesmas poderiam ser perfeitamente vencidas.

Portanto, conforme evidenciado na revisão da literatura, o apoio e endosso da alta administração na implementação de uma política de compras verdes se configura em um fator estratégico para seu êxito. Sendo assim, em todas as entrevistas realizadas com o corpo de gerentes e supervisores, os entrevistados afirmaram que a gerência geral se mostraria disposta a incentivar um plano de implementação de compras verdes. Vale salientar que a causa para este posicionamento unânime foi única, uma vez que, o então gerente geral é uma pessoa que teve uma longa passagem pela área de SMS, portanto, é um entusiasta para ações voltadas para a consolidação da excelência nessa área.

Enfim, de uma maneira geral a percepção dos gerentes e supervisores demonstraram um posicionamento de validação e viabilidade da estratégia de compras verdes desenvolvida na presente pesquisa, embasada na criação de contratos globais de produtos ambientalmente amigáveis, e por conseguinte sacramentando a iniciativa da realização da presente pesquisa.

6. Conclusões

Diante da necessidade mundial de busca de um meio ambiente sustentável, procurou-se na presente pesquisa alcançar um alinhamento com a postura de que a questão ambiental não pode ser vista como uma barreira, e sim como uma oportunidade para inovação e ganho de competitividade de mercado. Portanto, a internalização das questões ambientais por parte das corporações privadas e públicas é uma maneira de sinalizar de forma pro ativa para o desenvolvimento sustentável. Esse posicionamento não nega a necessidade das corporações gerarem lucros, serem rentáveis e crescerem, permitindo, contudo, que sua estrutura e organização produza produtos e serviços economicamente viáveis, socialmente justos, ecologicamente sustentáveis, através de tecnologias limpas e culturalmente aceitas.

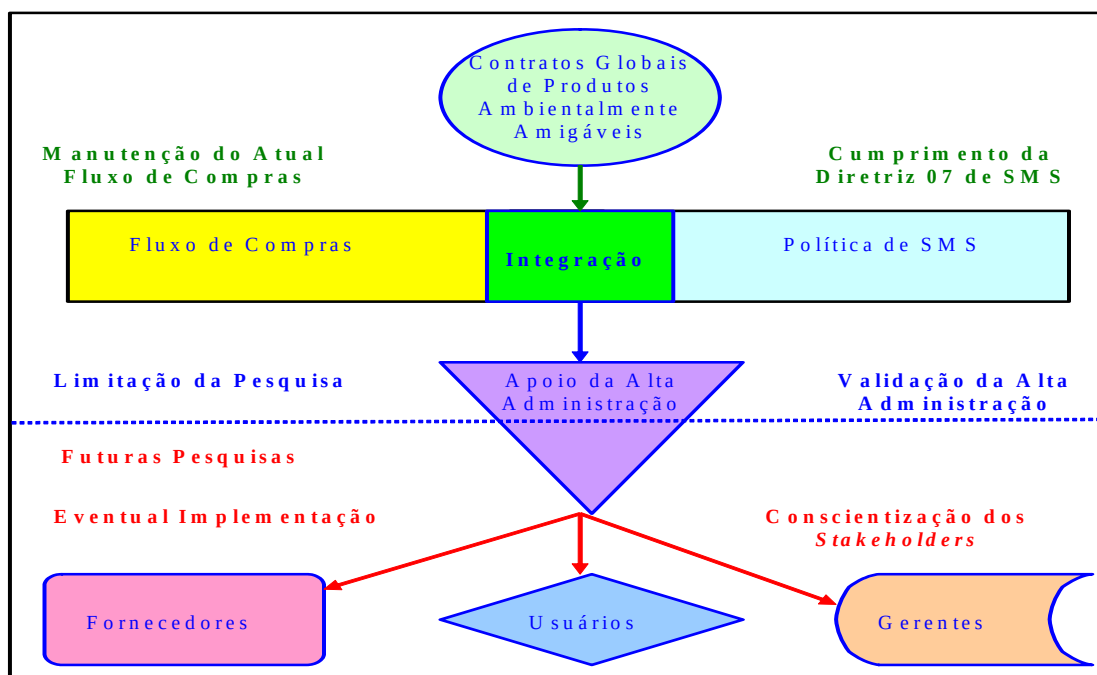
Esse novo conceito de produto que leva em consideração aspectos sociais e ambientais gera um ambiente de eco-eficiência, uma vez que, atinge-se a oferta de bens e serviços a preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas e contribuam para uma boa qualidade de vida. Reduzindo-se de forma progressiva, o impacto ecológico e a intensidade de utilização de recursos ao longo do ciclo de vida, ou seja, praticando-se a eco-eficiência como uma filosofia de criação de mais valor gera-se menos impacto ambiental.

Dessa forma, defendeu-se na presente pesquisa, as compras verdes como uma oportunidade de inovação no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste da Petrobras para alcance da eco-eficiência na área de compras de determinado grupo de materiais, ratificando o compromisso de *triple bottom line* preconizado pela companhia, e por conseguinte, legitimando sua atuação perante a sociedade.

Assim, as compras verdes de acordo com o The International (2000) funcionariam como um instrumento de integração de critérios de eco-eficiência nos processos de compras com o objetivo de reduzir os impactos do consumo sobre a saúde humana e o meio ambiente, pois utilizam o poder de compra da máquina estatal ou privada como ferramenta em prol de um consumo mais sustentável, conscientizando os diferentes *stakeholders* que é possível atuar de uma forma ambientalmente amigável.

Portanto, as compras verdes atuariam como uma ferramenta de aplicação contínua de uma estratégia técnica, econômica e ambiental integrada aos processos de compras, a fim de aumentar a eficiência no uso das matérias-primas, água e energia, pela não geração, minimização ou reciclagem de resíduos ou emissões com benefícios ambientais, de saúde ocupacional e econômicos.

O quadro 04 ilustra de forma esquemática, o atendimento ao objetivo geral do presente estudo de caso, pois evidencia para uma oportunidade para aquisição de produtos ambientalmente amigáveis no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste da Petrobras, e aponta para uma possibilidade viável para o cumprimento de uma diretriz interna de SMS da companhia. Sendo assim, conquistou-se um ganho triplo na presente pesquisa, pelo atendimento do objetivo acadêmico, corporativo, e o surgimento de oportunidade de futuras pesquisas em compras verdes na Academia.



Fonte: Silva Júnior (2007)

Quadro 4 – Esquematização da estratégia de compras verdes

Sendo assim, com o desenvolvimento da metodologia recomendada pela CSA Z766-95, o quadro 04 demonstra como a estratégia de compras verdes desenvolvida na presente pesquisa atuaria como uma ferramenta de forma a integrar o atual fluxo de compras e a política de SMS da Petrobras. Por fim, ressaltando que por se tratar de um processo inovador, a necessidade do apoio da alta administração, a política de compras verdes, torna-se um fator estratégico para sua implementação e sustentabilidade na companhia.

Referências

- ALBERTON, Anete. **Meio ambiente e desempenho econômico-financeiro**: o impacto da ISO 14001 nas empresas brasileiras. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção (PPGEP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2003.
- BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BARBIERI, José Carlos. Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis nas empresas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.31, n.2, p.135-152, mar./abr. 1997.
- BARBOZA, Elza Maria Ferraz. **Rotulagem ambiental**: rótulos ambientais e análise do ciclo de vida, (ACV). Brasília: IBICT, 2001. Disponível em: <<http://acv.ibict.br/publicacoes/realtorios/Rotulagem%20Ambiental.pdf>>. Acesso em: 10/08/2006.
- BIANZIN, Celestina **Crocetta. rotulagem ambiental**: um estudo comparativo entre programas. Florianópolis, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola

de Engenharia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

BIDERMAN, Rachel. *et.al.* **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de code desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. 22 ed. São Paulo: Saraiva , 1999.

BRASIL. Decreto n. 2.745, de 24 de agosto de 1998. Dispõe sobre a Aprovação do Regulamento do Procedimento Licitatório Simplificado da Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRÁS previsto no art . 67 da Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo. Brasília, DF, 24, ago. 1998.

CANADIAN STANDARDS ASSOCIATION. **Norma CSA Z766-1995:** environmentally responsible procurement (green procurement). Canadá, 1995.

CHEN, Chiang Chung. **Incorporating green purchasing into the frame of ISO 14000.** Taiwan, 2004.

DONAIRE, Denis. Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. **Revista de Administração de Empresas.** São Paulo, v.34, n.2 pág. 68-77. mar./abril, 1994.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA). **How Companies are incorporating Environmentally Preferable Purchasing.** Estados Unidos, Jun., 2005.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA). **Integrating Green Purchasing Into Your Environmental Management System (EMS).** Estados Unidos. abril, 2005.

GREENPEACE BRASIL. **Cidade Amiga da Amazônia.** Disponível em:
< http://www.greenpeace.org.br/cidadeamiga/noticias.php:conteudo_id=117>. Acesso em 1/11/2006.

KIPERSTOK, Asher et al. **Prevenção da Poluição.** Brasília: SENAI/DN, 2002. 290 p.il. (Programa SENAI Educação a Distância. Tecnologias e Gestão Ambiental – TGA).

KIPERSTOK, Asher (Coord.). **Inovação e meio ambiente:** elementos para o desenvolvimento sustentável na Bahia. Salvador: Centro de Recursos Ambientais, 2003. (Série Construindo os Recursos do Amanhã).

MAIA, Galileu Lomonto; VIEIRA, Francisco Giovani David. Marketing verde: estratégias para produto ambientalmente amigável. **Revista de Administração Nobel.** Maringá, n. 3, jan./jun., 2004. Disponível em:
<www.faculdade.nobel.br/templates/administracao/revista/2005-03-03/04_artigo_02.pdf ->. Acesso em 04/06/2006.

PEATIE, Ken. CHARTER, Martin. Green marketing. In: BAKER, Michael (Ed). **The marketing book.** Gram Bitannia.: Butter wealth, 2003.

PETROBRAS INTSITUCIONAL. Conheça o compartilhado: missão, visão e valores. Disponível em:

<[http://www.compartilhado.petrobras.com.br/pagina_conheca_compartilhado.asp?nivel=1&id_nivel_1=61&id_nivel_2=249&chave=ytdu&lotacao=RH_UP_CSATA&secao=Missão,Visão e Valores&cod_noticia=2003&titulo_noticia](http://www.compartilhado.petrobras.com.br/pagina_conheca_compartilhado.asp?nivel=1&id_nivel_1=61&id_nivel_2=249&chave=ytdu&lotacao=RH_UP_CSATA&secao=Missão,Visão_e_Valores&cod_noticia=2003&titulo_noticia)> . Acesso em: 03/10/2006.

PORTER, Michel E. **Competição**: estratégias competitivas essenciais. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus. 1999.

_____. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

_____. **Green and competitive**: ending the stalemate. Harvard Business Review, Boston, n. 5, v. 73, p. 120-134, 1995.

SILVA JÚNIOR, Antônio Costa. **Oportunidades para compras verdes na Petróleo Brasileiro S.A/** Dissertação (Mestrado em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais no Processo Produtivo) Universidade Federal da Bahia. Escola Politécnica, 2007.

SOUZA, Maria Tereza Saraiva. Rumo a prática empresarial sustentável. **Revista de Administração de Empresas**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, n.33, v.4 p. 40-52. jul./ago.,1993 .

THE INTERNATIONAL COUNCIL FOR LOCAL ENVIROMENTAL Initiatives – ICLEI. **How local authoritie spend their bugest responsibly**: green puchrasing god pratice guide, 2000. Disponível em: <<http://www.iclei.org>>.. Acesso em: 13/11/2006.

THE INTERNATIONAL COUNCIL FOR LOCAL ENVIROMENTAL INITIATIVES ICLEI. **International survery on national green procurement practices**, 2001. Disponível em: < <http://www.iclei.org>>. Acesso em: 15/11/2006.

WORLD Busines Council for Sustainable Develoment. **E eco-eficiência**: criar mais valor com menos impacto. Disponível em: [http\\www.wbscd.org](http://www.wbscd.org).>. Acesso em: 03/12/2006.