

# OPORTUNIDADES PARA COMPRAS VERDES NO SETOR DE SUPRIMENTOS DA PETRÓLEO BRASILEIRO S.A

---

## Antônio Costa Silva Júnior

*Doutorando em Engenharia Industrial pela UFBA, Mestrado em Engenharia Ambiental pela UFBA e Especialização em Auditoria Fiscal pela UNEB. Professor titular da Faculdade Castro Alves. antoniocostasilvajunior@hotmail.com*

## José Celio Andrade

*Pós-doutorado em Ciências Políticas e Relações Internacionais pela Université Laval - Québec - Canadá, Doutorado em Administração pela UFBA, Mestrado em Engenharia Química pela UFBA. Professor adjunto da Escola de Administração da UFBA. celiosa@ufba.br*

## Andrea Cardoso Ventura

*Mestre em administração pela UFBA, Graduada em Comunicação Social, habilitação em Relações Públicas, pela UNESP andreaaventurassa@gmail.com*

## Thais Cairo

*thay\_cairo@hotmail.com*

## RESUMO

Este 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 e Nordeste. Dessa forma, os processos de compras contemplariam também aspectos de ecoeficiência, utilizando o poder de compra como elemento de contribuição para práticas de responsabilidade ambiental. Para isto, o procedimento metodológico aplicado para garantir os dados necessários focou os pontos abordados no referencial teórico da pesquisa e no entendimento e desenvolvimento dos estágios de implementação da norma canadense CSA Z766-95. Assim, com os resultados quantitativos e qualitativos do desenvolvimento do roteiro de implementação da norma supracitada, 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 indução de comportamento ambientalmente responsável por parte dos seus fornecedores.

**Palavras-chave:** Compras Verdes. Ecoeficiência. PETROBRAS. Setor de Suprimentos. Contatos Globais.

## ABSTRACT

*This article discusses the opportunity to introduce green purchasing concepts in Petrobras SA process of purchasing goods and materials, taking its North and Northeast regional supply sector as a basis for the study. Thus, purchasing processes would also contemplate eco-efficiency aspects, using purchasing power as an element to contribute to environmental responsibility practices. For this, the methodological procedure used to ensure the necessary data focused on the points raised in the research literature review and on the understanding and development state of implementation of the Canadian norm CSA Z766-95. Therefore, with the quantitative and qualitative results of the development of CSA Z766-95 implementation guide, a green purchasing strategy has been developed and validated. It is based on the creation of global contracts for the supply of environmentally friendly products previously selected, inducing environmentally responsible behavior of the suppliers.*

**Key words:** Green Purchasing. Eco-efficiency. PETROBRAS. Supply Sector. Global Contracts.

## 1 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, pelo 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 por meio do relatório sobre as consequências 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 modo indiferente.

Esse cenário consolida a percepção dos setores produtivos da relação entre “negócios e meio ambiente”, expressa mediante: 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, incorpora 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, se tornarem parceiras do desenvolvimento sustentável.

Para Alberton (2003), o desenvolvimento sustentável não nega a necessidade que as organizações têm de gerar lucros, de ser rentáveis e crescer. Também é fato, no entanto, que tudo isto não pode ocorrer se otimizando apenas os custos de produção e preços de mercado, mas também a capacidade de se estruturar e organizar para produzir outros produtos e serviços, economicamente viáveis, socialmente justos, ecologicamente sustentáveis e com o uso de tecnologias limpas.

Atualmente, segundo Maia e Vieira (2004), existe 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. É cada vez mais freqüente, contudo, 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 seguintes já são apreciados, e se configuram como fatores relevantes na decisão de compra de produtos:

- eficiência energética;
- tempo de vida útil do bem;
- reciclagem;
- sistema de gerenciamento ambiental;
- embalagem;
- conteúdo do material; e
- *design* para reciclagem e separação.

Dessa forma, as compras de produtos ambientalmente amigáveis surgem como inovação no processo de compras de empresas públicas e privadas, pois se apresentam como 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, este texto 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.

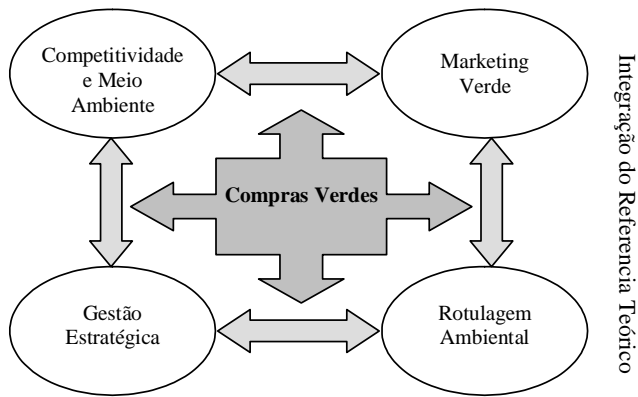
O escritório do setor supracitado fica localizado na cidade do Salvador, possui um quadro laboral de 43 compradores e tem um volume de compras mensais de R\$ 40.000.000,00, sem impostos inclusos, conforme dados do próprio Setor de Suprimentos. Portanto, esse fato desperta nos fornecedores nacionais e internacionais um grande interesse em atender as demandas da Companhia, uma vez que, têm 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 eles sejam atendidos, conforme acordado.

## 2 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 elas 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 se adotou para a presente pesquisa o conceito de que compras verdes significa toda decisão de compra e alocação de contratos onde critérios ambientais são analisados além dos critérios de qualidade e preço, e ao mesmo tempo ela colabora 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 (INTERNATIONAL, 2000).

Portanto, a revisão abordou os tópicos conforme quadro 01, de forma a realizar uma integração convergente com os conceitos de compras verdes.



**Quadro 1:** Integração Conceitual de Compras Verdes

**Fonte:** Silva Júnior (2007).

A evolução histórica das questões ambientais pode ser sintetizada de uma forma em que até antes da década de 1970 elas 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 1970 e 1980 foram marcadas pelos primeiros passos em prol da consciência dos problemas ambientais do Planeta, e ela assume a denominação de gestão ambiental passiva, pois os instrumentos de comando e controle e as práticas de fim de tubo ainda são dominantes. E, na década de 1990, após a realização da Rio-92 e publicação da Agenda 21, a consumação de uma nova fase na qual 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 à 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 à estratégia ambiental.

Na abordagem de incorporação, que possui 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. 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 posição inovadora relativa à questão ambiental, adotou-se, então, o conceito de competitividade de uma empresa como sendo a capacidade de esta criar e manter vantagens competitivas de forma sustentada e duradoura (PORTER, 1999). Ensina Porter (1990) que 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 cadeia de valor dos 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 integrar ou não a temática ambiental aos 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 racionalizaram 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 difíceis e os cumprem com ajuda de novas tecnologias e práticas. Nesse contexto, tanto a ecoeficiência 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.

Ante tal posição de busca de competitividade no mercado, e principalmente de sobrevivência, as estratégias de *marketing* adotadas pelas empresas estão sendo moldadas visando à melhoria da imagem mediante a criação de 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, por intermédio da utilização racional dos recursos naturais e eliminação de poluentes, ensejando um quadro de mudanças nas estratégias de *marketing*, evoluindo, de uma filosofia de satisfação do consumidor, para melhor qualidade de vida para a sociedade.

Na perspectiva de 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 pode ser utilizado como ferramenta de encorajamento para ações em prol de um consumo sustentável e também responsável, uma vez que 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, pois não afeta a capacidade de suporte do Planeta, porém o que tende a estourar a capacidade de supor-

te da Terra são o crescimento econômico e a capacidade de consumo que a população desenvolverá, pois, 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 se observa esta preocupação por um consumo mais consciente e também responsável, pois em países desenvolvidos, comparativamente àqueles menos desenvolvidos, há 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 voltam as 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.

Em face desta evolução nos mercados mundiais, principalmente nos países desenvolvidos, houve um vertiginoso aumento na demanda de rótulos ambientais, portanto, foi concedida à Organização Internacional de Normas (ISO) a responsabilidade para a padronização dos selos ambientais. E com o fortalecimento das questões ambientais, consequência da Conferência da ONU de Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92, foi criada em 1993, pela ISO, a certificação para 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 elas, depois de assimiladas, vislumbraram um sucesso no sistema do gerenciamento ambiental e na criação de oportunidades de negócios. Mesmo a ISO 14001 não contendo nenhuma especificação explícita sobre compras verdes, evidencia que qualquer atividade assimilada pela companhia com finalidade de prevenção de impactos ambientais é considerada como 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 dirigida para as companhias como forma de eventuais relacionamentos comerciais. Assim, a verificação da propriedade de um rótulo ambiental em determinado produto torna-se a maneira mais prática e comumente mais utilizada para verificação de critérios ambientais nos processos de compras.

Nos objetivos dos programas de rotulagem ambiental, a ideia 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 barreira; fato que pode ser comprovado conforme Kinlaw *apud* Bianzin (2002), que visualiza, num futuro próximo, indústrias com processos altamente obsoletos e poluidores não serem competitivas no mercado. Assim, o capital para realização de novos investimentos só estará disponível para projetos ambientalmente seguros, o mercado de produtos verdes como predominante, 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 aplicação real nos setores público e privado de alguns países, e, segundo Chen (2004), as compras verdes atualmente são 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 refletem melhoras nos índices ambientais e, em alguns casos, até financeiros, ensejando opções também para incorporação de vantagem competitiva em mercados internacionais.

Para Biderman (2006), as compras verdes 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 socioambiental, e, ao praticarem esse comportamento, 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 02.

No Japão, país-referência em práticas de compras verdes, segundo The Internacional (2001), a empresa que comercializa ou fabrica produtos sem o selo ambiental japonês está fadada a fechar suas portas, uma vez que essas práticas já são desenvolvidas desde a década de 1980. 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 europeias, 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 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, mediante a compra de sistemas de recuperação de bionergia, o que também lhe rendeu uma redução da poluição associada ao 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



CSA Z766/95 foi desenvolvida pela Associação Canadense de Normas (CSA) e se traduz num verdadeiro guia de implementação de compras verdes, tanto em entidades privadas como públicas (CANADIAN, 1995).

pras (BEC), que constitui portal de compras públicas, onde os produtos que possuem atributos de ordem ambiental recebem o selo de produto socioambiental. Dessa forma, quando os usuários ligados à Administração Pública do Estado de São

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 Falha 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	Gaz	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

**Quadro 2:** Iniciativas de Compras Verdes no Mundo

Fonte: Adaptação Silva Júnior (2007).

Para a Canadian (1995), a compra verde é um processo no qual 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 a seguir descritas, pois elas, 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 destacado o projeto Cidades Amigas da Amazônia, do Greenpeace, segundo o qual as cidades participantes se comprometem a só adquirir em suas compras públicas madeira de origem certificada; e o projeto, em Santa Catarina, de merendas orgânicas nas escolas públicas, de modo a contribuir para a boa qualidade dos alimentos e o desenvolvimento social e econômico de pequenos produtores da região.

São Paulo, contudo, é o estado onde as compras verdes ocupam lugar de destaque, pois, consoante Biderman (2006), dentre várias ações de incentivo ao desenvolvimento de políticas de compras verdes, destaca-se a Bolsa Eletrônica de Com-

Paulo forem solicitar materiais, eles são orientados a privilegiar aqueles que possuem o selo retrocitado.

Percebe-se, pois, uma integração entre os pontos abordados, pois as compras verdes configuram ferramenta inovadora para internalizar a questão ambiental, ensejando um quadro favorável de oportunidade para ganho de competitividade, assim como uma boa oportunidade para legitimar a sua atuação perante a sociedade, desde o momento em que incentiva aquisição de produtos ambientalmente amigáveis, assim como elemento de consolidação da ISO 14001, e, por fim, como forma de demonstrar a sua gestão estratégica ambiental de cunho inovador da gestão estratégica ambiental.

**3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

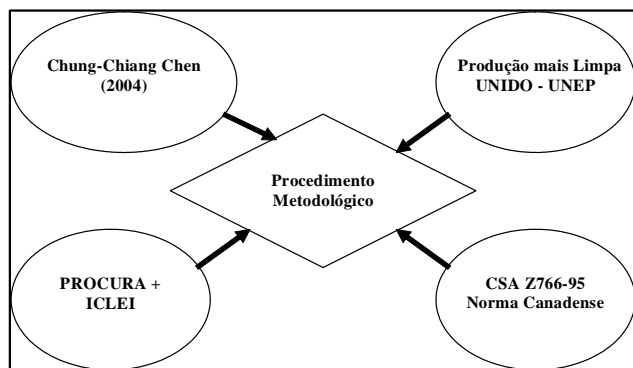
Na lição de Yin (2001), o estudo de caso investiga um fenômeno atual no contexto real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas, e onde devem ser usadas várias fontes de evidências. Nesse sentido, justifica-se sua utilização quando as questões propostas são do tipo “como” e “por quê”, ou seja, questões explicativas, que estão sendo feitas sobre uma série de eventos atuais, sobre os quais o pesquisador tem pouco ou nenhum controle e quando o grupo a ser pesquisado apresenta variáveis cuja variância é muito grande.

Portanto, entendeu-se que o estudo de caso seria a maneira mais apropriada para delineamento e desenvolvimento desta pesquisa, não só por se enquadrar no contexto retrocitado, uma vez que procura investigar como a variável ambiental pode ser introduzida na atividade administrativa da área de compras de materiais, mas também porque um número reduzido de casos

passíveis de observação prática caracterizava-se por evidenciar diferenças significativas em relação ao arranjo que cada organização idealizou para lidar com a variável ambiental no que tange ao seu tipo, qualidade, importância e abrangência.

A operacionalização desta pesquisa teve o objetivo geral de responder à pergunta aqui transcrita: “Existe oportunidade para aquisição de produtos ambientalmente amigáveis por meio do desenvolvimento de uma estratégia de implementação de conceitos de compras verdes nos processos de compras do setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste Petróleo Brasileiro S.A?”

Portanto, durante a revisão da literatura realizada, foi possível elaborar o quadro teórico de referência, conforme quadro 03, onde são demonstrados os instrumentos que podem ser utilizados para nortear o desenvolvimento do procedimento metodológico e atender a realização do objetivo geral da presente pesquisa.



**Quadro 3:** Referência metodológica

Fonte: Silva Júnior (2007).

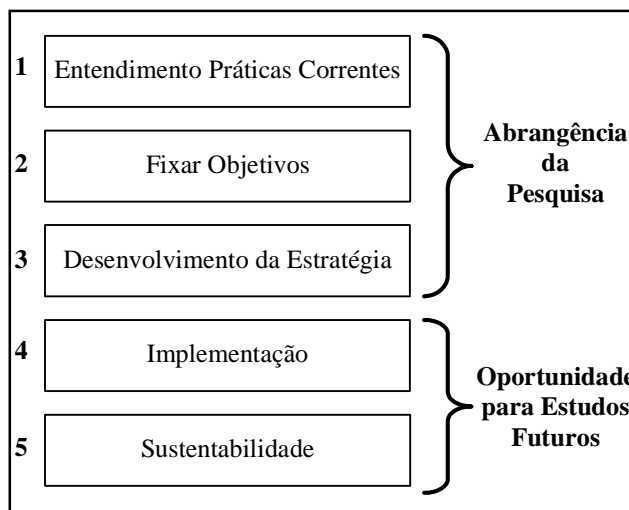
Dessa forma, em face de a norma técnica CSA Z766-95 representar as melhores práticas, de esta possuir vários pontos de convergência com as demais ferramentas apresentadas no quadro teórico de referência, e, por fim, proceder de uma instituição vinculada à ISO, escolheu-se a norma canadense como a ferramenta metodológica mais adequada para servir como o elemento norteador a fim de verificar a oportunidade de introdução de considerações ambientais nos processos de compras do setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste. Vale salientar, que apesar de essa norma ser datada de 1995, foi adquirida pela Petrobras S.A a fim de atender aos anseios do desenvolvimento desta pesquisa em 12 de setembro de 2006, portanto, a versão da referida norma foi atualizada, ficando a CSA responsável por enviar qualquer alteração após a data mencionada.

Outro aspecto interessante para escolha dessa norma foi a sua aderência à promoção de políticas de produção mais limpa, pois, além de assumir atitude de prevenção da poluição em vez de controle da poluição, mostra-se como ferramenta técnica, ao mesmo tempo gerencial para alcance de um ambiente seguro e saudável, baseada em cidadania ambiental e um sistema de administração que compromete a empresa a conservar o meio ambiente, reunir valor e, principalmente, criar oportunidades.

Portanto, no plano estrutural, apesar de essa presente norma apresentar um guia desde o entendimento dos procedimentos atuais de compras até a manutenção ou sustentabilidade das inserções ambientais promovidas nos processos de compras de determinados materiais, esta pesquisa terá seu marco-limite no desenvolvimento da estratégia. Conforme demonstrado no quadro 04, entende-se que a implementação da estratégia de compras verdes aqui recomendada será de competência da Gerência Geral dos Serviços Compartilhados da Regional Norte Nordeste da Petrobras S.A.

Assim sendo, inicialmente foi realizada uma análise do atual modelo de práticas de compras no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste. Posteriormente, foram estabelecidos os objetivos da política de compras verdes, portanto, nessa etapa foi utilizado o conhecimento adquirido no referencial teórico da pesquisa para identificação de produtos potenciais para introdução das compras verdes nos processos de aquisição da Regional Norte Nordeste.

Portanto, o modelo de análise da pesquisa se fundamenta no roteiro de implementação de compras verdes da norma CSA Z766-95. Já no quadro 05, apresenta-se um resumo esquemático de todos os pontos abordados nesse trabalho, bem como a fonte de dados primordiais para a realização da pesquisa.



**Quadro 4:** Abrangência da pesquisa

Fonte: Silva Júnior (2007).

O quadro 05 proporciona uma visão sistêmica, uma vez que, primeiramente, foram tratados e analisados os dados provenientes dos questionários distribuídos para os compradores, evidenciando assim a percepção deles perante o desenvolvimento da estratégia de compras verdes. Os resultados apurados nos questionários apontaram principalmente o posicionamento dos compradores ante as oportunidades de compras verdes no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste.

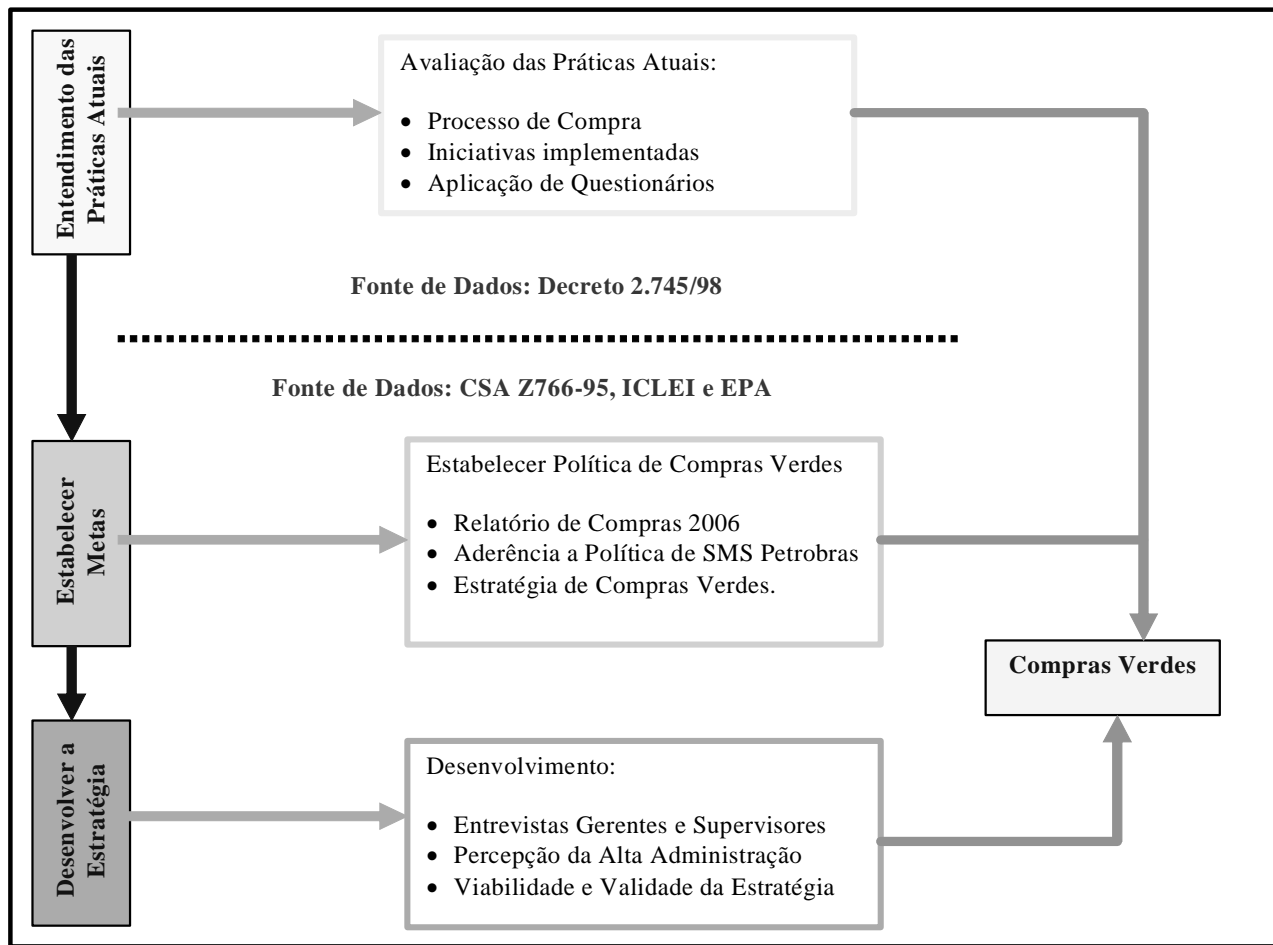
Posteriormente, foram levantados na planilha de compras de materiais de 2006 do Setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste os possíveis materiais que poderiam ser substituídos por outros ambientalmente amigáveis, e para essa sele-

ção foram utilizados os materiais evidenciados como ecoeficientes no referencial teórico da investigação. Como em todos os estudos de caso ao redor do mundo sobre compras verdes, tanto em empresas públicas como em privadas, foram identificados os materiais com potencial para introdução de conceitos de compras verdes, porém, para desenvolvimento da estratégia, foram escolhidos apenas cinco materiais, 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 mediante contratos globais de fornecimento de materiais ambientalmente amigáveis, ela foi validada em entrevistas realizadas com os supervisores das células que integram a Regional, e com a gerência setorial e departamental.

- reconhecem a importância de sua atividade e a possibilidade de estarem contribuindo para o desempenho ambiental da companhia;
- o Decreto 2.745/98 que regulamenta as compras do Sistema Petrobras e a Constituição Brasileira dariam respaldo para a implementação de uma política de compras verdes;
- reconhecimento do alto poder de compra que o setor possui junto a seus fornecedores;
- preocupação com a questão ambiental no mundo; e
- aprovam a compra de produtos ambientalmente amigáveis.

Dessa forma, percebeu-se na tabulação dos questionários uma ratificação dos dados coletados na exploração do referencial teórico da pesquisa, bem como se notou o posicionamento de



**Quadro 5:** Esquematização do desenvolvimento da pesquisa

Fonte: Silva Júnior (2007).

#### 4 RESULTADOS

Com a tabulação dos dados do questionário entregue aos 35 compradores, captaram-se as seguintes percepções dada a possibilidade de inserção de compras verdes no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste.

forma unânime dos compradores favorável a oportunidade da introdução de uma estratégia de compras verdes baseada na disposição de contratos globais de produtos ambientalmente amigáveis. A pesquisa demonstrou que 85% dos compradores concordam de forma parcial ou total com a criação de contratos

globais, como boa alternativa para a manutenção do atual fluxo de compras e contemplação da diretriz 07 da Política de Segurança, Meio Ambiente e Saúde (SMS) da Petrobras, sem gerar uma desarmonia nos processos.

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 às barreiras, destacaram-se resistência a mudanças, maiores custos, preconceito da força de trabalho com os produtos ambientalmente amigáveis e a aprovação dos clientes internos, pois, dada a percepção dos compradores, os fatores de resistência a mudanças e custos de aquisição foram considerados as principais barreiras a serem transpostas para o êxito de uma eventual implementação de uma política de compras verdes.

Após a constatação desse quadro de oportunidade apurada pela percepção dos compradores, a seleção dos materiais foi estabelecida mediante o relatório de compras de materiais do ano de 2006, a fim de evidenciar materiais com potenciais para o desenvolvimento da pesquisa. Chegou-se a um relatório composto por 21 tipos de materiais, que segundo o referencial teórico abordado, poderiam ser substituídos por outros ambientalmente amigáveis. Conforme a norma canadense e até mesmo o próprio referencial teórico recomendavam para eventuais ações pioneiras, o ideal seria selecionar um pequeno grupo de materiais, e que não se configurassem como elementos estratégicos para as atividades-fim da corporação. Assim, a de implementação ocorreria de modo mais tranquilo, propiciando para os agentes as condições necessárias para melhor controle e monitoramento do desenvolvimento das práticas de compras verdes.

A estratégia de compras verdes, 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 à política de SMS da Petrobras. Mais uma vez, o resultado foi promissor, pois 85% dos 35 compradores que responderam ao questionário se posicionam de forma a concordar que a referida estratégia se constitui 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 observados no quadro 06.

Grupo de Materiais	Custo R\$	Produto Ambientalmente Amigável
Papel A4	2.545.440,00	Papel reciclado
Saco Plástico	2.446.011,35	Material de composição biodegradável
Madeira de Construção	530.479,05	Certificação FSC
Tintas	272.324,85	Solvente à base de água
Uniformes	157.931,41	Tecido ambientalmente amigável

**Quadro 6:** Oportunidades para Compras Verdes

Fonte: Silva Júnior (2007).

Esta seleção ocorreu em virtude dos montantes de custos financeiros apurados, pois uma das características dos contratos globais é a elaboração de contratos com elevados graus de solitação de materiais, assim como o grande volume de montante financeiro movimentado, em face da demanda a ser negociada.

Já no tocante à aderência da estratégia de compras verdes à política de SMS da companhia, constatou-se o que foi evidenciado na percepção dos compradores, pois 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 ecoeficiência 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 à 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, fomentaria a valorização da variável ambiental nos processos de compras ao induzir comprometimento ambientalmente responsável por parte dos fornecedores e contribuindo para um melhor desempenho em SMS.

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

Então, após a validação inicial da percepção dos compradores sobre a possibilidade da introdução de uma estratégia de compras verdes no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste, a seleção dos eventuais materiais para composição dos contratos globais, e confirmação, por estudo investigatório, de que a referida estratégia estaria em consonância com a política de SMS do sistema Petrobras, faltava a validação, por parte dos gerentes setorial e departamental, juntamente com o corpo de supervisores, da oportunidade vislumbrada nesta pesquisa. Portanto, captada a percepção dos supervisores e gerentes com relação as entrevistas realizadas, concluiu-se que:

- há possibilidade de inserção de práticas de compras verdes no atual fluxo de compras;
- concordância na criação de contratos globais de produtos ambientalmente amigáveis;
- percepção de que as compras verdes teriam respaldo legal;
- ratificação de que a questão dos custos de aquisição e resistência a mudanças seriam as grandes barreiras a serem enfrentadas numa eventual implementação;
- recomendação, por parte do corpo gerencial, para a retirada do material tintas dos materiais integrantes dos contratos globais, uma vez que o setor de suprimentos é responsável pela compra de tintas normatizadas, ou seja, que possuem complexidade técnica; e
- reconhecimento unânime do fato de que, numa eventual apresentação da presente estratégia de compras verdes, a Gerência Geral dos Serviços Compartilhados, teria uma posição entusiasta e de incentivo para sua implementação.



Vale salientar que, em vista da 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, as quais, ao mesmo tempo, ratificassem e consolidassem os conceitos de responsabilidade ambiental preconizados pela Companhia. Constatou-se também a necessidade de formação de compradores na área de materiais, pois, nos casos em que os produtos possuíssem características ambientais diferenciadas, estes, 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 demonstraram que seria a 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 nas gerências de Serviços de Suprimentos. Com relação às eventuais barreiras para a implementação, apesar da ratificação de determinados potenciais entraves, apurou-se que, com o engajamento da alta administração numa campanha de conscientização junto aos usuários, estas 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 configura fator estratégico para seu êxito. Sendo assim, em todas as entrevistas realizadas, de forma unânime, todos os entrevistados relataram 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 longa passagem pela área de SMS, portanto, é um entusiasta de ações voltadas para a consolidação da excelência nessa área.

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

## 5 CONCLUSÕES

Ante essa necessidade de ordem mundial em buscar um meio ambiente sustentável, procurou-se na pesquisa buscar um alinhamento com a atitude de que a questão ambiental não pode ser vista como barreira, e sim como 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 proativa para o desenvolvimento sustentável, e esse posicionamento

não nega a necessidade de ensejar lucros, ser rentável e crescer, contudo, permitindo que sua estrutura e organização produzam produtos e serviços economicamente viáveis, socialmente justos, ecologicamente sustentáveis, mediante tecnologias limpas e culturalmente aceitas.

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

Dessa forma, defendeu-se a ideia de compras verdes como 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 instrumento de integração de critérios de ecoeficiência nas 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 diferentes *stakeholders* da ideia de ser possível atuar de modo mais ambientalmente amigável.

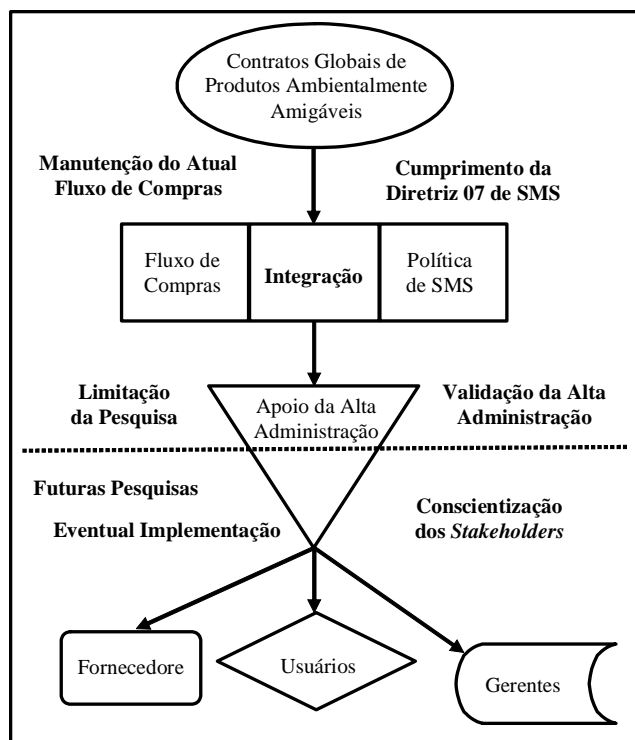
Portanto, as compras verdes atuam como ferramenta de aplicação contínua de uma estratégia técnica, econômica e ambiental integrada aos processos de compras, a fim de aumentar a eficiência no uso das matérias-primas, água e energia, pela não-geração, minimização ou reciclagem de resíduos ou emissões com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

Vale salientar que, no tocante à integração do referencial teórico abordado na pesquisa, pode-se concluir que esta foi alcançada. Isto ocorre pelo fato de as compras verdes se configurarem como ferramenta inovadora para internalizar a questão ambiental, dando ênfase um quadro favorável de oportunidade para ganho de competitividade, assim como uma boa oportunidade para legitimar a sua atuação na sociedade, desde o momento que incentiva aquisição de produtos ambientalmente amigáveis, assim como elemento de consolidação da ISO 14000, e, por fim, como forma de demonstrar a sua gestão estratégica ambiental de cunho inovador.

Quanto à metodologia, foi aplicado um estudo de caso, que teve seus procedimentos metodológicos fundamentados no desenvolvimento da norma canadense de compras verdes CSA-Z766-95, contribuindo para a pesquisa de uma forma satisfatória e efetiva. Referida norma, além de ter sido um instrumento que convergia para demais metodologias de introdução de políticas de compras verdes vislumbradas no referencial teórico, configurava-se como uma norma técnica, vinculada à ISO, e a promoção de políticas de produção mais limpa.

Sendo assim, a norma CSA Z766-95 serviu como elemento estratégico para estruturação, execução e discussão dos resultados para alcance da estratégia de compras verdes.

Enfim, o quadro 07 ilustra de forma esquemática, o atendimento ao objetivo geral do dese estudo de caso, pois aponta oportunidade para aquisição de produtos ambientalmente amigáveis no setor de Suprimentos da Regional Norte Nordeste da Petrobras, e também para uma possibilidade viável para o cumprimento de uma diretriz interna de SMS da Companhia. Conquista-se um ganho triplo nesta pesquisa, pelo atendimento do objetivo acadêmico e corporativo, bem como surgimento da oportunidade de futuras pesquisas em compras verdes na Academia.



**Quadro 7:** Esquemática da Estratégia de Compras Verdes

Fonte: Silva Júnior (2007).

## 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 p. 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](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 Giovanni 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](http://www.faculdade.nobel.br/templates/administracao/revista/2005-03-03/04_artigo_02.pdf)>. Acesso em 04/06/2006.

PEATTIE, 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.

PLATTS. *Platts Energy Bulletin*. Disponível em: <<http://www.platts.com/top250/index.xml>>. Acesso em: 20/11/06.

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.

