

**CENTRO UNIVERSITÁRIO – FMU  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MBA – LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS**

**EDSON TOSCANO DE MEDEIROS**

**VALOR DA SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS  
DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**SÃO PAULO  
2014**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO – FMU  
CENTRO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MBA – LOGÍSTICA E CADEIA DE SUPRIMENTOS**

**EDSON TOSCANO DE MEDEIROS**

**VALOR DA SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS  
DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Trabalho apresentado às Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU como exigência de conclusão do curso de MBA em Logística e Cadeia de Suprimentos sob orientação do Prof. M.<sup>a</sup> Ana Lúcia da Rocha Silva .

**SÃO PAULO  
2014**

## RESUMO

O contexto Político-Administrativo possui uma imagem cada vez mais atrelada à obtenção de resultados efetivos na oferta de bens e serviços para a melhoria da qualidade de vida da população onde as questões conceituais da sustentabilidade possibilitam novas atitudes nas ações gerenciais e operacionais da Administração Pública na composição de suas estratégias.

O aspecto relevante deste artigo foi propor o emprego da Sustentabilidade no modelo de gestão da cadeia de suprimentos da Administração Pública onde será caracterizado e gerenciado conforme os pressupostos ambientais, agregando valor nas atividades executadas.

Foi realizada uma revisão teórica dos conceitos da Gestão da Cadeia de Suprimentos, tipos de Sustentabilidade e da Administração Pública através da Pesquisa Bibliográfica com levantamentos sobre os temas presentes em manuais, livros, periódicos, artigos, websites, Leis, Decretos, Resoluções e Portarias onde a análise e discussão foram um reflexo dos levantamentos disponíveis sobre a Gestão da Cadeia de Suprimentos e da Sustentabilidade.

A análise dos atributos da sustentabilidade nas estratégias, práticas e procedimentos na gestão da Cadeia de Suprimentos permitiu uma visão integral capaz de agregar propostas e compromissos de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica que depende da cooperação de seus públicos estratégicos.

**Palavras-chave:** Gestão da Cadeia de Suprimentos. Sustentabilidade. Administração Pública.

## ABSTRAT

*The political and administrative context has increasingly tied to achieving effective results in offering goods and services to improve the quality of life of the population where the conceptual issues of sustainability allow new attitudes in management and operational actions of the Public Administration in the picture composition of their strategies.*

*The relevant aspect of this article was to propose the use of Sustainability model for managing supply chain of the public administration which will be characterized and managed as environmental assumptions, adding value in the activities performed. A theoretical review of the concepts of Supply Chain Management, Sustainability and types of public administration was conducted by bibliographical research with surveys on the topics present in manuals, books, journals, articles, websites, Laws, Decrees, Resolutions and Ordinances which analysis and discussion were a reflection of the surveys are available on the Management of Supply Chain and Sustainability.*

*The analysis of the attributes of sustainability strategies, practices and procedures in the management of the supply chain has enabled a comprehensive view put together proposals and commitments for Environmental Sustainability and Socioeconomic that depends on the cooperation of its stakeholders.*

**Keywords:** Supply Chain Management. Sustainability. Public Administration

## INTRODUÇÃO

Atualmente, a degradação e o esgotamento dos recursos naturais são ameaças ao meio ambiente em função de sua exploração crescente, diminuindo sua capacidade de regeneração. Como consequência, os desequilíbrios ecológicos podem ser sentidos com maior ou menor intensidade em vários locais, colocando em risco a sobrevivência da humanidade e a extinção de várias espécies de animais e vegetais. Como exemplo, a água foi considerada um bem inesgotável até pouco tempo atrás em função de ocupar cerca de 70% da superfície da Terra. Entretanto, a crise de abastecimento de água vivenciada pela população da cidade de São Paulo, evidencia a necessidade de iniciativas sustentáveis pela Administração Pública.

A disseminação do conceito de Sustentabilidade traz novas interpretações aos processos por ser mais amplo que os impactos causados ao meio ambiente. Desta forma, obrigatoriamente, as análises e estudos conduzidos pela Administração pública devem contemplar todos os segmentos urbano, rural, econômico, cultural.

Como o contexto Político-Administrativo possui uma imagem cada vez mais atrelada à obtenção de resultados efetivos na oferta de bens e serviços para a melhoria da qualidade de vida da população, as questões conceituais da sustentabilidade possibilitam novas atitudes nas ações gerenciais e operacionais da Administração Pública na composição de suas estratégias.

Neste sentido, este artigo propõe o emprego da Sustentabilidade no modelo de gestão da cadeia de suprimentos da Administração Pública onde será caracterizado e gerenciado conforme os pressupostos ambientais que agregará valor nas atividades executadas.

Antes de apresentar esta proposta, será feita uma revisão teórica dos conceitos da Administração Pública, tipos de Sustentabilidade e Gestão da Cadeia de Suprimentos. Assim, a Pesquisa Bibliográfica será de levantamentos referentes aos temas: Sustentabilidade Empresarial, Ambiental e Social em manuais, livros, periódicos, artigos, websites, Leis, Decretos, Resoluções e Portarias onde a análise e discussão será um reflexo dos levantamentos sobre Gestão da Cadeia de Suprimentos e da Sustentabilidade conforme a disponibilidade das informações.

O artigo está organizado da seguinte maneira: Gestão de Suprimentos, Sustentabilidade, Noções de Administração pública e Considerações Finais.

## **1 Gestão da Cadeia de Suprimentos**

É uma visão ampliada da Logística Empresarial a partir de diferentes áreas da produção, transportes e movimentação de material com as dimensões de compras, gestão de estoques, armazenamento, comunicação, informação e administração que convergiram no conceito de cadeia de suprimentos.

A diferença entre a logística empresarial e a cadeia de suprimentos está na objetividade de cada conceito, sendo que a logística se preocupa com toda operacionalidade da empresa desde a produção até entrega enquanto a cadeia de suprimentos se preocupa com a análise de fluxo de cada participante durante o fornecimento de materiais e/ou serviços, contribuindo na redução de custos aos consumidores finais.

Para Mentzer *et al.* (2001)

“É mais comum encontrar definições de gerenciamento da cadeia de suprimento (do inglês *supply chain management*) do que cadeia de suprimentos”.

Para Carvalho (2011, p.28) apud Cooper (1997):

O termo SCM foi utilizado ao longo da década de 1980 para descrever fluxos de materiais entre organizações, tendo, no início da década de 90, três principais significados: um sinônimo de logística, uma extensão do conceito de logística, ou, em abordagem mais ampla, um conjunto de atividades e processos relacionados à integração de negócios que claramente apontavam para algo além do conceito de logística.

No entanto, CSCMP (2009) define:

*O gerenciamento da cadeia de suprimentos abrange o planejamento e a gestão de todas as atividades envolvidas no fornecimento e aquisição, conversão e todas as atividades de gestão logística. Importante, também inclui a coordenação e colaboração com parceiros do canal, que podem ser fornecedores, intermediários, prestadores de serviços terceirizados e clientes. Em essência, a gestão da cadeia de suprimentos integra a gestão da demanda e do fornecimento dentro e entre as empresas.*

Como os conceitos de logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos estão entrelaçados, Georges (2011, p.04) apud Christopher (2009) define o gerenciamento da cadeia de suprimentos como:

*“A gestão das relações a montante e a jusante com fornecedores e clientes, para entregar mais valor ao cliente, a um custo menor para a cadeia de suprimentos como um todo”.*

Georges (2011) observa que as definições de gerenciamento da cadeia de suprimentos acima não são adequadas por apresentarem duas incongruências no significado preciso da cadeia de suprimentos. Segundo o autor, a primeira incongruência está no termo *chain* traduzido, devendo ser empregado quando a empresa e fornecedores apresentar um fluxo linear. Porém as cadeias de suprimentos se comportam mais como redes do que cadeias.

Para ele, a segunda está no termo suprimentos visto que as cadeias de suprimentos são expansíveis, como definido por Christopher (2009), a jusante e a montante e deve ser definido como gerenciamento da cadeia de demanda invés de suprimentos, seguindo os argumentos do próprio Christopher.

Já Stock e Boyer (2009, p.706) definem gerenciamento de cadeia de suprimentos como:

*“A gestão de uma rede de relacionamentos internos à empresa e entre organizações interdependentes e unidades de negócio que consistem em fornecedores de materiais, compras, unidades de produção, logística, marketing e sistemas relacionados que facilitam o fluxo direto e reverso de materiais, serviços, recursos financeiros e informação do produtor original ao consumidor final com os benefícios de adição de valor, de maximização dos lucros por meio ganhos de eficiência, e de obtenção da satisfação do cliente.”*

Carvalho (2011, p.32) apud Cooper (1997) informa que o gerenciamento da cadeia de suprimentos é implantado em 3 etapas: 1ª) Conhecer a estrutura da cadeia de suprimentos por meio de identificação dos membros-chave nos quais a empresa mantém contato; 2ª) Identificar os processos de negócio da cadeia de suprimento a serem estabelecidos, integrados e gerenciados entre a empresa e os membros-chave da cadeia; 3ª) Definir nível de integração e de gestão para a cada ligação estabelecida, levando em conta todos componentes de gestão a ser aplicados.

Lambert (2006, p. 17) explica que o grau de integração e gerenciamento de uma cadeia de suprimentos depende da complexidade do produto, disponibilidade de fornecedores e de matérias-primas, a extensão da cadeia de suprimentos e a quantidade de fornecedores e/ou clientes em cada uma de suas camadas para ser integrada e gerenciada. Sendo assim, cada parte da cadeia deve ser avaliada para mensurar as capacidades da empresa e o grau de importância em diferentes fluxos. Para Lambert et al. (1998)

“São três os principais aspectos da estrutura da cadeia de suprimento: os membros que a compõem, sua dimensão estrutural e os diferentes tipos de processos ao longo da cadeia”.

Carvalho (2011) explica que a interação direta ou indireta dos fornecedores e clientes depende de como os membros da cadeia de suprimentos (empresas/organizações) são incluídas do ponto de origem ao ponto de consumo. O autor conclui que a Integração e gerenciamento de todos os membros da cadeia de suprimentos podem ser impossíveis e, contra produtivos.

Portanto, os membros e os recursos de gestão da cadeia de suprimentos devem ter uma atenção concentrada em função criticidade da atuação que reflete no sucesso da empresa conforme diferença exposta no Quadro 1:

QUADRO1: DIFERENÇA ENTRE MEMBROS PRIMÁRIOS E DE APOIO

<b>MEMBROS PRIMÁRIOS</b>	São todas as empresas autônomas ou unidades estratégicas de negócio que desempenham atividades operacionais e/ou de gerenciamento que agregam valor aos processos de negócio projetados a gerar um produto específico para um cliente ou mercado em particular.
<b>MEMBROS DE APOIO</b>	São empresas que provêem não mais do que recursos, conhecimento, utilidades e ativos aos membros primários. Não participam diretamente ou desempenham atividades nos processos de transformação de insumos em produtos finais ao consumidor, Exemplos de membros de apoio são: empresas que fazem <i>leasing</i> de caminhões ao produtor, bancos que oferecem crédito a varejistas, o proprietário dos prédios ocupados pela empresa, empresas que fornecem equipamentos de produção, material de marketing impresso, ou mão-de-obra temporária.

Fonte: Carvalho (2011, p.33)

O autor expõe ainda que os limites de extensão da cadeia de suprimento são definidos pelos membros primários e de apoio onde todos os fornecedores do ponto de origem são considerados membros de apoio por não haver atuação de nenhum

membro primário e ponto de consumo é aquele em que não se verifica adição de valor, pois o produto ou serviço é consumido.

“A complexidade do produto afeta o número de fornecedores de diferentes componentes e o desafio de integração na cadeia de suprimento.”  
Carvalho (2011, p.32) apud Cooper (1997).

Para Lambert ET al. (1998, p. 7):

A percepção da estrutura da cadeia de suprimento é arbitrária, mas "a integração e gestão de processos de negócio ao longo das fronteiras organizacionais somente será exitosa se fizer sentido a partir da perspectiva de cada empresa”.

No Quadro 2 abaixo temos as seguintes estruturas da Cadeia de Suprimento:

**QUADRO 2: ESTRUTURAS DA CADEIA DE SUPRIMENTO**

<b>TIPO DE ESTRUTURA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>
<b>ESTRUTURA HORIZONTAL</b>	Nº de níveis ao longo da cadeia, que pode ser longa (muitos níveis) ou curta (poucos níveis).
<b>ESTRUTURA VERTICAL</b>	Qte de fornecedores/clientes que atuam em cada nível da cadeia, que pode ser estreita (poucas empresas) ou ampla (fornecedores/consumidores).
<b>POSIÇÃO DA EMPRESA FOCAL NA CADEIA (HORIZONTAL)</b>	Distância, em camadas, aos pontos de origem e fim da cadeia, ou seja, aponta se a empresa focal está mais próxima do ponto inicial ou do consumidor final.

Fonte: Carvalho (2011, p.34)

**QUADRO 3: GERENCIAMENTO DE LIGAÇÕES DA CADEIA DE SUPRIMENTO**

<b>Tipos de Ligações</b>	<b>Gerenciamento da Cadeia de Suprimento</b>
<b>LIGAÇÕES GERENCIADAS</b>	Empresa focal julga ser importante integrar e gerenciar o processo com um ou mais fornecedores/clientes. A integração pode se dar por meio de colaboração com outros membros.
<b>LIGAÇÕES MONITORADAS</b>	Empresa focal garante que alguns processos de negócio mantenham-se integrados e gerenciados entre outros membros da cadeia
<b>LIGAÇÕES NÃO GERENCIADAS</b>	Empresa focal não está ativamente envolvida ou não as julga suficientemente críticas para serem monitoradas.
<b>LIGAÇÕES DE NÃO MEMBROS</b>	Podem afetar o desempenho da empresa focal e de sua cadeia de suprimento em função dos fornecedores primários o papel em cadeias de seus concorrentes diretos.

Fonte: Carvalho (2011, p.34)

Carvalho (2011, p.34) explica que há variações nas empresas na forma de integrar e gerenciar ligações ao longo da cadeia de suprimentos conforme o Quadro 3 acima.

Para o autor, cadeias de suprimentos com muitos fornecedores/clientes de primeiro nível indicam que os recursos voltados à gestão do relacionamento com fornecedores indiretos podem ser escassos. Porém algumas empresas focam ao longo de toda a cadeia para atingir objetivos específicos na disponibilidade de produto, qualidade melhorada ou redução de custos.

Sendo assim, o gerenciamento da cadeia de suprimentos é considerado bem eficiente quando houver uma alteração das funções de negócio geridas sob uma ótica individualizada para atividades Inter empresas integradas, permitindo que os processos de negócio da cadeia de suprimentos tenham a capacidade de atender os requisitos solicitados pelo cliente os processos de negócio no Quadro4. É claro que os processos de negócios da cadeia de suprimentos são diferentes nas empresas visto que há variação no número de processos de negócio. A criticidade está nos processos CRM e SRM em virtude da função chave na cadeia de suprimentos.

(LAMBERT; COOPER, 2000, p. 74) explica que:

Por meio do SRM, fornecedores são classificados com base em diversas dimensões, como em relação à contribuição e à criticidade em relação à empresa focal. Alianças estratégicas de longo prazo são desenvolvidas com um pequeno grupo de fornecedores-chave ao negócio da empresa focal, com o objetivo de criação de um relacionamento ganha-ganha, que beneficie ambas as partes. Trata-se de uma mudança em relação ao tradicional sistema de compras: “[...] envolver um fornecedor-chave no início do ciclo de design, que pode levar a redução dramática nos ciclo de desenvolvimento de produto. Obter contribuições de fornecedores no início reduz o tempo pela obtenção da coordenação entre engenharia, compras e fornecedor, anteriormente a finalização do design.”.

No entanto, (LAMBERT, 2002; CROXTON ET AL., 2001) lembra:

Na gestão do SRM, deve-se considerar que há determinados fornecedores-chave que são mais relevantes para o sucesso da empresa, em razão da tecnologia que incorporam ao produto ou mesmo pelo volume de fornecimento, daí o foco na gestão das relações com os fornecedores

estratégicos em contraponto à alternativa tradicional de realização de cotação para posterior compra.

QUADRO 4: PROCESSOS DE NEGÓCIO DA CADEIA DE SUPRIMENTO

PROCESSO DE NEGÓCIO	FUNÇÃO
<b>Gestão do relacionamento com o cliente</b> ( <i>Customer Relationship Management, CRM</i> )	É a identificação dos clientes ou grupos de clientes críticos do negócio. Fornece a base para o desenvolvimento e manutenção do relacionamento com o cliente por meio de uma interface que contribui para melhor a comunicação na cadeia e permite que variações na demanda sejam reduzidas, resultando em melhor nível de serviço.
<b>Gestão do serviço ao cliente</b> ( <i>Customer Service Management</i> )	Processo por meio do qual a empresa gerencia quaisquer questões relacionadas ao pedido do cliente e provê informações sobre a disponibilidade do produto, o que demanda interface com funções da empresa como manufatura e logística.
<b>Gestão da demanda</b> ( <i>Demand Management</i> )	Processo por meio do qual são equilibrados os requisitos do cliente e a capacidade de fornecimento da empresa. Inclui aspectos como previsão de demanda e sincronização de produção, compras e distribuição, bem como o desenvolvimento e execução de planos de contingência quando as operações são interrompidas.
<b>Atendimento de Pedidos</b> ( <i>Order Fulfillment</i> )	Inclui todas as atividades necessárias à definição dos requisitos do cliente, ao desenho da cadeia e à garantia de que a empresa vai atender ao cliente adequadamente.
<b>Gestão do Fluxo de Manufatura</b> ( <i>Manufacturing Flow Management, MFM</i> )	Inclui todas as atividades necessárias à movimentação de produtos ao longo de unidades produtivas, e para obter, implementar e gerenciar a flexibilidade em manufatura na cadeia de suprimento.
<b>Gestão do relacionamento com o fornecedor</b> ( <i>Supplier Relationship Management, SRM</i> )	Define como a empresa interage com seus fornecedores e é uma imagem refletida do processo CRM, uma vez que a empresa precisa desenvolver relacionamentos com seus clientes e seus fornecedores.
<b>Desenvolvimento e comercialização de produtos</b> ( <i>Product Development and Commercialization</i> ):	Provê a estrutura para produtos sejam desenvolvidos e cheguem ao mercado por meio da ação conjunta da empresa c/ clientes e fornecedores.
<b>Gestão de retornos</b> ( <i>Returns Management</i> )	Processo por meio do qual são gerenciadas as atividades associadas a retornos de materiais, logística reversa, controle de entrada dos materiais retornados ( <i>Gatekeeping</i> ).

Fonte: Carvalho (2011, p.35) apud Cooper (1997).

### 1.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos Verde

Tem objetivo de melhorar o desempenho ambiental através da gestão ambiental dos componentes da cadeia de suprimentos.

Para Srivastava (2007, p. 53-80):

Na gestão da cadeia de suprimento verde (*Green Supl. Chain Management, GCSM*), ocorre a integração do pensamento ambiental com o da gestão da cadeia de suprimento convencional, tais como projeto de produtos, seleção de materiais e de fornecedores, processos produtivos, entrega de produtos finais aos consumidores e gestão do fim da vida útil dos produtos.

Muitos autores defendem as cadeias de suprimentos verdes como cadeias de suprimentos que exigem e obrigam a avaliação de desempenho ambiental de seus componentes e fornecedores, adotando medidas para garantir a qualidade ambiental de seus produtos e avaliar o custo dos resíduos em seus processos.

Segundo a norma NBR 14040, a definição 3.8:

“O ciclo de vida é constituído pelos estágios sucessivos e encadeados de um sistema de produto, da aquisição de matéria-prima ou a geração de recursos naturais à disposição final”.

A gestão da cadeia é orientada pela aplicação dos princípios conhecidos como 6R e discutidos abaixo conforme UNEP (2007):

- a) Repensar (*Rethinking*): Uso eficiente dos produtos e suas funções de acordo com diretrizes ambientais;
- b) Reparo (*Repair*): Produtos projetados para terem facilidades na manutenção e reparo;
- c) Reuso (*Reuse*): Produtos projetados para terem facilidades na desmontagem e/ou reuso de peças;
- d) Reduzir (*Reduce*): Promover metas de redução de consumo de energia, materiais e impactos socioambientais no ciclo de vida dos produtos;
- e) Reciclar (*Recycle*): Promover a coleta de materiais recicláveis no intuito de reduzir a extração e uso dos recursos naturais;
- f) Substituir (*Replace*): Evitar o uso de substâncias perigosas e tóxicas, substituindo por substâncias ambientalmente corretas durante a elaboração dos produtos.

(BEAMON, 1999, p. 332) aborda que:

O caminho rumo à cadeia verde passa pela redução na utilização de recursos naturais e na geração de resíduos, bem como pela superação do modelo baseado na vida única de produtos para sua posterior disposição, sendo que o primeiro passo de tal reorientação é “[...] ampliar a estrutura atual unidirecional da cadeia de suprimento para um ciclo fechado, incluindo operações desenhadas para a recuperação de produtos em fim de vida e embalagens, coleta e reuso [...]”.

A proposta da cadeia de suprimentos verde é a elaboração de um ambiente colaborativo entre seus componentes nas quais as atividades administrativas e operacionais são orientados por instrumentos de gestão aplicáveis nas questões ambientais. Dentre os instrumentos estão: a avaliação do ciclo de vida, seleção de materiais e fornecedores, desenvolvimento de produtos e logística reversa.

## **1.2 Gestão da Cadeia de Suprimentos Sustentáveis**

O conceito de cadeias de suprimentos sustentáveis é uma ampliação do conceito de cadeia de suprimentos verdes em função da disseminação da conceituação da sustentabilidade na primeira década do século XXI onde são analisados os impactos ambientais diretos e indiretos de uma organização e do produto final, estendendo para a cadeia de valor.

Segundo Carter e Rogers (2008) cadeias de suprimentos sustentáveis são definidos como:

“Cadeias de Suprimentos Sustentáveis são definidas como uma integração estratégica e transparente para a realização de uma organização com objetivos econômicos, ambientais e sociais com coordenação sistêmica através de processos de negócio interorganizacionais chaves para o incremento de longo prazo do desempenho econômico individual das empresas e da cadeia de suprimentos”.

Tais práticas socioambientais adotadas por fornecedores e clientes diretos e indiretos durante a gestão do ciclo de vida do produto, desde as etapas iniciais de extração de matérias-primas até o fim de vida, pode demandar que sejam repensadas a matriz de insumos e seus fornecedores, ou até mesmo o modelo de negócio por meio do quais produtos são comercializados.

(KRAUSE ET AL., 2009, p. 18) afirma que:

É nesse contexto em que organizações têm sido cada vez mais responsabilizadas pelos impactos socioambientais de seus fornecedores e parceiros que ganha força a percepção de “[...] uma empresa não é mais sustentável que sua cadeia de suprimento”.

Carter e Rogers (2008, p. 49) apontam que o engajamento em práticas de sustentabilidade e, de Gestão de Cadeia de Suprimentos em particular, não é discricionário, mas sim um requisito para se fazer negócios.

Para Carter e Easton (2011, p. 59):

“[...] há várias razões para SSCM perdurar e não simplesmente se tornar o “sabor do mês”. O conceito amplo de sustentabilidade, e as principais interfaces que a sustentabilidade tem com SCM, sugerem fortemente que sustentabilidade é sim uma licença para fazer negócios no século XXI. E SCM é um componente integral dessa licença [...]”.

Srivastava (2007, p. 70) explica que a complexidade dos temas ambientais pode ter benefícios das abordagens convencionais de operações e SCM, mais testadas e maduras e oferecer contribuições ao campo de pesquisa por meio de modelos mais conectados a outras áreas.

### **1.3 Gestão da Cadeia de Suprimentos do Setor Público**

Para Tridapalli et al.(2011, p. 425):

“A gestão da cadeia de suprimento para o serviço público constitui a coordenação dos fluxos de materiais e de informações desde os fornecedores até o usuário final do serviço público”.

De acordo com o autor, as atividades de gerenciamento exigem estrutura organizacional, sistemas, liderança e atitudes, métodos de gestão e estrutura física para fluxos de materiais, serviços e informações.

Sendo assim a gestão deve ser estruturada por sistemas que contemplem a gestão de compras, estoques, contratos, desempenho estratégico, gestão operacional de

custos relevantes, gestão da padronização de materiais e serviços e gestão de diligenciamento integrados com o sistema financeiro, patrimonial e protocolo geral.

No entanto, a realidade do setor público difere ao pressuposto acima visto que a incorporação de inovações não são tratadas de forma integrada com outros sistemas de gestão pública e são executados de forma tradicional, consumindo recursos limitados. Tanto que o objetivo dos entes públicos está na melhoria dos gastos correntes com bens e serviços em conformidade com a legislação.

É evidente que o setor público não acompanha o avanço das tecnologias de gestão desenvolvidas no setor público. Normalmente, as atividades públicas na cadeia de suprimentos estão centralizadas em compras públicas, regidas pela Lei 8.666/93(lei de licitações e contratos).

Neste quesito há avanços significativos com a implantação de tecnologias eletrônicas capazes de promover a realização de licitações públicas com mais transparência, justiça e equidade nos contratos públicos.

## **2 Sustentabilidade**

Sustentabilidade é o conjunto de ações diretamente relacionadas ao desenvolvimento econômico e material das atividades humanas que visam o uso dos recursos naturais de forma inteligente para suprir as necessidades atuais dos seres humanos, sem comprometer o futuro das próximas gerações.

Para Cavalcante; Silva (2013, p. 152):

“Sustentabilidade está diretamente relacionada ao desenvolvimento econômico e material sem agredir o meio ambiente, usando os recursos naturais de forma inteligente para que se mantenham no futuro”.

Já Marras (2010) define Sustentabilidade como ações e atividades humanas capazes de suprir suas necessidades sem o comprometimento das gerações futuras.

(WECD, 1987) estabelece Sustentabilidade como desenvolvimento sustentável para a satisfação das necessidades da geração presente sem o comprometimento das necessidades futuras. O objetivo é viabilizar o futuro da humanidade, evitar a incontrolável mortandade populacional conforme 1º Relatório do Clube de Roma e impedimento de graves convulsões sociais conforme o 3º Relatório do Clube de Roma.

Para Carvalho (2011)

É importante notar que o tema sustentabilidade ainda é tratado por muitas empresas e profissionais de diferentes áreas relacionadas à gestão empresarial como sendo apenas mais um modismo, dentre outros tantos que já vieram e ainda estão por vir. Organizações baseadas nessa percepção trilham, em geral, o caminho mais fácil de simplesmente assumir compromissos com a sustentabilidade desde que esses não demandem maiores reflexões sobre a maneira como operam e, tampouco, sobre o negócio em si. Em suma, pretendem continuar as mesmas, fazendo o mesmo, e, enquanto conveniente for, irão expor-se como sustentáveis.

Sendo assim, sua conceituação e a definição de seu escopo apresentam grandes dificuldades visto que o meio ambiente é um conjunto de interações no qual o homem deve refletir seu papel nessas interações.

A concepção da sustentabilidade leva em consideração os aspectos ambientais do desenvolvimento humano sobre a escassez dos recursos naturais, analisa os efeitos da poluição com as mudanças tecnológicas e a influência dos padrões de consumo do desenvolvimento econômico.

É uma visão de futuro em que o desenvolvimento é buscado para a continuidade e atendimento das necessidades básicas das populações, respaldos pelos aspectos ambientais. Portanto, a sustentabilidade abrange os aspectos: ambiental, empresarial e social.

## **2.1 Sustentabilidade Ambiental**

No site “Atitudes Sustentáveis”, a Sustentabilidade Ambiental é definida como conjunto de ações práticas de desenvolvimento sem a degradação ambiental que permitem a manutenção dos recursos naturais (florestas, matas, rios, lagos, oceanos) necessários para a qualidade de vida de diversas formas vida, inclusive a humana da atualidade assim como das gerações futuras. Cita como exemplos, o emprego de biocombustíveis na substituição natural do petróleo; a adoção da agricultura orgânica como forma de produção de alimentos e outros produtos vegetais sem uso de produtos químicos sintéticos ou organismos geneticamente modificados capazes de agredir a natureza e a saúde humana, exploração dos recursos vegetais de florestas e matas que garantam o replantio e a preservação de áreas verdes não destinadas à exploração econômica; uso de fontes de energia limpas e renováveis; reciclagem dos resíduos sólidos e exploração do biogás de

aterros sanitários como fonte de energia e consumo controlado da água, que evita o desperdício.

No site das “Nações Unidas” informa através do sétimo ponto das Metas de desenvolvimento do Milênio que a garantia e/ou melhoria da sustentabilidade ambiental baseia-se em quatro objetivos principais:

- a) Integração dos princípios do desenvolvimento sustentável nas políticas e programas nacionais e reversão da perda nos recursos naturais;
- b) Redução significativa da perda da biodiversidade;
- c) Redução para metade da população s/ acesso à água e saneamento básico.
- d) Até 2020, reduzir em menos de cem milhões de pessoas a viver abaixo da linha da pobreza.

Para Asher Kiperstok (2006, p. 141):

Alguns autores, mesmo de países em desenvolvimento, adotam o discurso da superpopulação para justificar a necessidade de novas políticas de controle demográfico para garantir a sustentabilidade ambiental do planeta. Com isto além de desinformar o público, estimulam o discurso dos países e elites dominantes na defesa dos seus interesses imediatos. O crescimento populacional não se constitui no principal fator de ameaça a sustentabilidade, aliás, com o decréscimo das taxas de crescimento verificadas a cada ano, podemos nos questionar se este sequer merece tanta atenção.

Para o autor, não é o crescimento populacional que exerce pressão nos recursos naturais, mas é o padrão de consumo que causa a insustentabilidade. Tanto que o mesmo cita como exemplo as taxas de crescimento do PIB Chinês e não o crescimento de sua população. Tal fator está no impacto ambiental causado por cada unidade de consumo durante o ciclo de vida do produto que vai desde a extração da matéria prima de sua composição, seu processamento, uso e posterior descarte. Ressalta que a desvinculação do crescimento econômico da degradação ambiental ao longo prazo é possível com emprego de novas tecnologias desde que as inovações reflitam todas as externalidades ambientais e sociais associadas à sua aplicação e garantam onde e quando são mais necessárias.

Ainda frisa sobre a necessidade de políticas dos governos que permitam aos inovadores e aos usuários de processos tecnológicos, tanto a nível doméstico como internacional, financiarem pesquisa básica e apoiarem iniciativas privadas de forma adequada.

O consumidor, a indústria, o idealizador de novos produtos, todos têm papéis determinantes no padrão de consumo e representam um entrave à sustentabilidade. A escolha mais criteriosa dos produtos consumidos e a redução do consumo são de grande importância na minimização dos problemas ambientais visto que o consumidor compra por impulso e desejo e não por necessidade.

Este consumo 'sem necessidade' é motivo de crítica porque os produtos são trocados e/ou descartados com muita frequência, geralmente antes do fim de sua vida útil, mesmo que tenham boa durabilidade e não apresentem qualquer dano em função do surgimento de novos produtos com maior valor estético, novas funções ou novas tecnologias.

O consumismo desenfreado é uma realidade e reverter isto é uma missão quase utópica. Trata-se de uma questão árdua onde é preciso identificar e criar mecanismos para lidar com este cenário que se configurou e se consolidou no século XX.

Asher Kiperstok (2006, p. 144) menciona a existência de estudos denominados de Análise de Fluxos de Materiais (MFA) para o monitoramento do desenvolvimento econômico dos países e a relação com o esgotamento dos recursos naturais através de informações adequadas do Sistema Estatístico da União Europeia (EUROSTAT), e outros órgãos de estatística dos países desenvolvidos. No entanto, o autor aponta para a necessidade de evolução da qualidade dos dados para que este tipo de estudo possa tornar-se efetivamente operacional.

Atualmente, os indicadores ambientais tradicionais quantificam demandas ambientais associadas à pobreza e ao subdesenvolvimento. Para a geração de inovação ávida por uma competitividade global, são necessários indicadores que permitam acompanhar a evolução da produtividade no uso dos recursos naturais.

Tanto que Asher Kiperstok *ibid.* (2006, p. 144) exemplifica que na exportação do alumínio pelo Brasil está embutido o recurso hídrico utilizado na geração da energia consumida pela indústria. Assim como a agroindústria do vale do São Francisco, exporta nas suas frutas e vinhos, a água retirada da região semiárida do Nordeste. Menciona também o caso da exportação da carne bovina onde não é avaliada a

devastação do pantanal com as queimadas que abrem caminho para o plantio de capim. Percebe-se que o uso destes recursos não é considerado nos indicadores ambientais o que leva a erros de interpretação da situação real do meio ambiente.

Em 2002 é apresentado por pesquisadores das universidades americanas Yale e Columbia o Índice de Sustentabilidade Ambiental (*Environmental Sustainability Index*) no Fórum Econômico Mundial

O ISA tem como objetivo central comparar a habilidade de países na proteção do seu meio ambiente não apenas no tempo presente, mas também para as próximas décadas. A busca por sustentabilidade direciona o índice para se preocupar não apenas com a situação atual, mas também com as ações necessárias para que a melhoria aconteça. A cada ano, o ISA sofre algumas alterações sempre com o objetivo de refletir melhor os aspectos que envolvem a construção de um desenvolvimento baseado na qualidade de vida do homem e do meio ambiente. Costa et.al (2006) apud [Columbia University e Yale University (2005)].

Costa et.al (2006) explica que o ISA tem o propósito de ser um instrumento de auxílio aos tomadores de decisão na questão ambiental de seu local ou nação na percepção das atividades econômicas intensivas em energia e materiais, mesmo com elevados graus de eficiência, possam afetar as condições de sustentabilidade onde a manutenção desses fluxos significa confronto com limites dos recursos naturais e a assimilação de poluentes. No entanto, o ISA pode apresentar componentes tão díspares quanto à qualidade dos sistemas ambientais e a capacidade sócio-institucional visto que um país pode ter áreas preservadas, com baixa atividade econômica, o que pode favorecer a qualidade do ar e a biodiversidade e ao mesmo tempo apresentar baixos índices de ciência e tecnologia e governança ambiental.

Sendo assim, a população de alguns países tem amplo acesso a educação e saúde, porém não sustentam o mesmo nível quando são abordados as preocupações ambientais da sustentabilidade na qualidade do ar e do solo ou participam de acordos internacionais voltados para a preservação do meio ambiente.

Os índices são relativamente novos e necessitam de ajustes, mas entende-se que os projetos de novos produtos devem considerar os impactos ambientais em todas as etapas desde origem da matéria-prima até o descarte pelo consumidor.

## **2.2 Sustentabilidade Econômica**

O site “Sua Pesquisa” define Sustentabilidade econômica como conjunto de práticas econômicas, financeiras e administrativas que visam o desenvolvimento econômico de um país ou empresa, preservando o meio ambiente e garantindo a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações.

Para Santos (2012), Sustentabilidade econômica é um conceito baseado em ações que geram efeitos positivos no nível de produção, renda e consumo em patamares maiores que antes ao longo do tempo e se mantenham em nos períodos seguintes.

Lins (2009, p. 05) disserta o conceito como um redutor, pois os recursos econômicos devem ser preservados como espaços de manobra para as gerações futuras.

Barbieri e Cajazeira (2009, p. 67) afirmam que:

“A sustentabilidade econômica possibilita a alocação e gestão eficiente dos recursos produtivos, bem como um fluxo regular de investimentos públicos e privados”.

Já Loyola (1997) relata que os empresários e gestores perceberam um preço incrementado dos recursos naturais extraídos onde antes eram abundantes e baratos.

Tanto que Amazonas (2012) destaca intensificação da crítica ao modelo de progresso econômico das últimas décadas, indicando o conflito e a provável incompatibilidade entre o crescimento econômico e a preservação dos recursos naturais.

(Aligleri, 2011, p. 22) frisa bem a discussão entre os acadêmicos sobre a utilização dos recursos naturais e a economia com a possibilidade de valoração econômica dos elementos do meio ambiente de acordo com as externalidades via mercado.

Elkington (2012) entende que o pilar econômico deve passar pelos conceitos de capital físico, capital financeiro, capital humano e capital intelectual.

(Aligleri, 2011, p. 23) aponta debates e diferentes proposições nas últimas décadas do século XX como tentativas de compatibilizar crescimento e desenvolvimento ampliando a discussão sobre a melhor proposta.

Neste caso, Veiga (2008) explica que recursos naturais exauríveis podem ter preços fixados conforme propõe o Protocolo de Kyoto e o princípio do poluidor-pagador, sendo exemplos de soluções econômicas.

De acordo com site “Brasil Sustentável” a Sustentabilidade Econômica busca soluções baratas com resultados rápidos. Mas adverte que sua implantação depende de medidas estatais ou políticas favoráveis a todos os setores da economia onde incentivos possam auxiliar as empresas a mudarem suas atitudes e focos.

Para Lins (2009, p. 05), os princípios da Sustentabilidade Econômica residem:

- Na organização das estruturas econômicas de longo prazo que devem responder às exigências de sistemas estáveis;
- Na preservação do capital real, como infraestruturas e edifícios;
- Na estabilização do valor monetário, prevenindo a inflação;
- No fato dos custos dos benefícios e serviços deverem ser pagos pela geração que deles beneficia;
- Na restrição parcial ou total do endividamento, pois cada geração deve pelo menos preservar o seu próprio capital real recebido da geração dos seus pais e passá-lo à geração seguinte;
- No uso eficaz dos recursos;
- Na garantia de todos os serviços econômicos deverem ser produzidos de forma transparente e tendo em conta todas as despesas;
- No fato de os impostos pagos por cidadãos e empresas deverem ser orientados para a sua capacidade de pagamento;
- Na negociação de pactos intergeracionais justos, que não coloquem em desvantagem as gerações futuras.

Neste contexto, o site “Sua Pesquisa” elenca as seguintes vantagens: Empresas e governos com atitudes sustentáveis geram mais economias financeiras a médios e longos prazos; a imagem de governos e empresas que priorizam a sustentabilidade econômica melhora muito diante os cidadãos e consumidores e empresas, governos e cidadãos só têm a ganhar com estas atitudes, pois terão um meio ambiente preservado, maior desenvolvimento econômico e a garantia de uma vida melhor para as futuras gerações.

## 2.3 Sustentabilidade Social

Para o site “Sua Pesquisa”, Sustentabilidade Social é um conjunto de ações que visam melhorar a qualidade de vida da população para diminuir as desigualdades sociais, ampliar os direitos e garantir acesso aos serviços como educação e saúde, possibilitando acesso pleno à cidadania pelas pessoas.

No entanto, Foladori (2002, p. 106) informa que o conceito de Sustentabilidade Social apresenta as maiores polêmicas teóricas, e seu conteúdo tem mudado ao longo dos anos. Segundo o autor, a década de 90 apresenta uma discussão sobre Sustentabilidade Social com temas como a pobreza e o incremento populacional, sem distinção entre a questão social e a ecológica.

Para (LÉLÉ, 1991, p. 610) a erosão do solo tem como causa da insustentabilidade ecológica, o cultivo em terras marginais por comunidades pobres e simultaneamente, um problema de insustentabilidade social.

Foladori (2002, p. 106) ressalta que instituições internacionais como a ONU, o Banco Mundial e outras, a pobreza e/ou o incremento populacional não são considerados problemas de insustentabilidade por si próprios, senão apenas causas da insustentabilidade ecológica.

Claro o aumento da população vai pressionar os recursos naturais e conseqüentemente um aumento dos resíduos gerados no qual a sustentabilidade social é considerado um elemento que afeta a sustentabilidade ecológica. Neste caso, Foladari (2002, p.106) trata a sustentabilidade social como sustentabilidade “ponte” em função da sustentabilidade social ser considerada como uma meta ecológica para a qual constituía um instrumento ou meio.

Foladari (2012, p. 109) apud (ANAND; SEN, 2000) afirma que o aumento da qualidade de vida deve ser o objetivo e não a ponte ou o meio para uma natureza mais saudável onde o desenvolvimento humano se coloca em primeiro lugar com um melhor relacionamento com o ambiente.

Lins (2009, p. 06) explica que a Sustentabilidade Social realça o papel dos indivíduos da sociedade, associando à noção de bem-estar através dos seguintes princípios:

- Garantia da autodeterminação e dos direitos humanos dos cidadãos;
- Garantia de segurança e justiça através de um sistema judicial digno e independente;
- Luta constante pela melhoria da qualidade de vida dos cidadãos, que não deve ser reduzida ao bem-estar material;

- Promoção da igualdade de oportunidades;
- Inclusão dos cidadãos nos processos de decisão social,
- Promoção da autonomia da solidariedade e da capacidade de autoajuda dos cidadãos;
- Garantia de meios de proteção social fundamentais para os indivíduos mais necessitados.

Para o site “Atitudes Sustentáveis”, a Sustentabilidade Social representa a importante mudança nos panoramas da sociedade visto que o modo de vida pós-capitalista levou não apenas o homem, mas o próprio espaço urbano a degradações onde a desigualdade social, o uso excessivo dos recursos naturais por uma parte da população em detrimento à outra que cresce desmedidamente.

O mesmo site expõe as relações intrínsecas da sociedade com os outros setores como o acesso a educação, desenvolvimento das técnicas industriais, econômicas e financeiras, além dos fatores de ordem político e ambiental devem agregar-se para alcançar a sustentabilidade desses setores.

O site “Sua pesquisa” destaca que as ações sustentáveis socialmente não são importantes apenas para as pessoas menos favorecidas onde o objetivo é melhorar a qualidade de vida de toda população. Prossegue que o exemplo prático é a diminuição da violência com ampliação do sistema público educacional de qualidade implica numa população com bom nível cultural e educacional que respeita mais o meio ambiente e colabora desta forma para o desenvolvimento sustentável.

### **3 Noções de Administração Pública**

Atualmente, a sociedade moderna está estruturada em relações organizacionais complexas da atividade humana que exige um esforço cooperativo para fazer as coisas de maneira eficiente e eficaz. O objetivo é estabelecer estratégias para a solução de problemas por meio de diagnósticos.

Sendo assim, (Mello, 1979) define Administração em duas formas:

A primeira é que esta vem de *ad* (preposição) mais *ministro*, mais *are* (verbo), que significa servir, executar; já a segunda indica que, vem de *ad manus trahere*, que envolve ideia de direção ou gestão.

O mesmo autor denota que o significado de administração não está somente na prestação de serviço, mas a obtenção de um resultado útil através da direção e execução de um programa de ação.

Como ciência, a Administração surge após a Revolução Industrial em virtude de alterações nas relações de produção e trabalho, mudando a vida social da humanidade.

Para (Bächtold, 2008, p.35):

Administração é uma ciência que, por meio de suas técnicas, permite planejar, organizar, dirigir, coordenar e controlar os recursos visando atingir aos objetivos propostos.

Como a definição de Governo é um Ato Administrativo com poder soberano para organização e estabelecimento de normas necessárias à convivência social. Sua razão de existência é o atendimento à população de maneira que satisfaça suas necessidades com eficiência e depende da Administração Pública para cumprimento de suas funções básicas.

Então, entende-se Administração Pública como um ramo da administração que aplica as teorias clássicas para execução, planejamento e gestão das políticas públicas nas instituições públicas, assegurando a satisfação das necessidades coletivas, tais como a segurança, a cultura, a saúde e o bem estar da população.

### **3.1 Benefícios da Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos da Administração Pública**

Conforme a definição anterior, a Administração Pública torna-se uma grande consumidora tanto de bens como de serviços cujos recursos envolvidos nos negócios jurídicos que são indispensáveis à manutenção e à continuidade de seus atributos públicos. No entanto, o art. 37 da Constituição Federal de 88 estabelece que a Administração Pública obedeça aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

De acordo com o site “Sua Pesquisa”, o desafio da Administração Pública está na geração do crescimento econômico, renda e empregos sem ocasionar danos ao

meio ambiente por meio de Políticas de desenvolvimento de infraestrutura necessárias que não agridam o meio ambiente, Incentivos fiscais para empresas que reciclam ou desenvolvem tecnologias que visem o desenvolvimento sustentável, Fiscalização e punição as empresas que poluem ou gerem qualquer tipo de dano ambiental, Conciliação, através de políticas econômicas entre desenvolvimento econômico (geração de renda, empregos e crescimento econômico) e uso racional de recursos naturais e proteção ao meio ambiente.

Sendo assim, a Administração Pública deve contratar as necessidades de manutenção e preservação sustentável do meio ambiente através de seleção e quantificação em conformidade com o art. 15, parág. 7º, inciso II, da Lei 8.666/93.

Como Savitz e Weber (2007, p.6) defendem a sustentabilidade como princípio fundamental da gestão inteligente na obteção de um resultado financeiro de sucesso na atualidade. E Kamiyama (2011) informa que diversos setores da economia conhecem e aplicam mais a sustentabilidade porque há mais percepção sobre a utilização dos recursos naturais e o desenvolvimento econômico e social.

Neste contexto, Carter e Rogers (2008) defendem sustentabilidade ao longo da cadeia de suprimentos como:

“a realização e integração transparente e estratégica dos objetivos sociais, econômicos e ambientais da organização em uma coordenação sistemática da melhoria do desempenho dos principais processos de negócio interorganizacionais à longo prazo, tanto da organização, quanto de sua cadeia de suprimentos”.

Para (Hahn e Figge, 2011), a estrutura multifacetada onde envolva os resultados ambientais, sociais e econômicos de uma organização refere-se à sustentabilidade corporativa.

Silva e Quelhas (2006, p. 387) exaltam a sustentabilidade corporativa ou organizacional como a busca do equilíbrio entre o socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente sustentável.

Para simplificar, (Barbier, 1987; Elliot, 2005) expõem:

”O conceito de sustentabilidade é suportado por três princípios: integridade ambiental, prosperidade econômica e igualdade social”.

É que expôs Elkington (1999) na “teoria dos três pilares” (*triple bottom line* – TBL) na qual o desenvolvimento econômico, a qualidade ambiental e a justiça social são relevantes para a compreensão da sustentabilidade.

Diante ao exposto até aqui, a Administração Pública pode incorporar a Sustentabilidade na cadeia de suprimento, desde temas ambientais iniciais até a consolidação da abordagem TBL, induzindo a práticas socioambientais em cadeias de suprimento. Esta indução pode ser, inicialmente, por meio da imposição de exigências específicas a fornecedores, implantadas junto ao setor de compras (*purchasing/procurement*) e à incorporação de processos reversos à cadeia de suprimento com o objetivo de viabilizar a reciclagem de mercadorias pós-fim de vida útil como explica (SARKIS ET AL., 2011).

(Vachon E Klassen, 2006, p. 798) explicam que salvaguardas ambientais podem ser implantadas a fornecedores por meio de requisitos a fornecedores, associados a códigos de práticas e padrões voluntários, como FSC ou a norma ISO 14.001, bem como à conformidade com regulamentações específicas, como rotulagem de produtos que contêm organismos geneticamente modificados (OGMs) ou materiais perigosos.

Desta forma, os riscos podem ser minimizados para a Administração Pública onde o valor agregado das interações colaborativas visa à redução do impacto ambiental e incluir atividades conjuntas de planejamento, de compartilhamento de conhecimento e redução de resíduos nos processos logísticos.

Savitz e Weber (2007) propõem medição dos impactos das atividades operacionais. Então a Administração Pública pode avaliar a questão econômica através de indicadores de impostos pagos, fluxos monetários e criação de empregos; as questões ambientais por meio da qualidade do ar, da água, do uso da energia, e da geração de resíduos e finalmente os aspectos sociais através das práticas trabalhistas, impactos sobre a comunidade, direitos humanos e responsabilidade pelos produtos.

Quando o resultado apresenta-se positivo, a sustentabilidade agrega valor na cadeia de suprimentos em termos de capital social, humano e ambiental da Administração Pública.

#### **4 Considerações Finais**

Apesar do enfoque predominantemente na Gestão da Cadeia de Suprimentos durante a revisão teórica do trabalho, destaca-se que a iniciativa apresentada como alicerce para a abordagem da Sustentabilidade na Administração Pública.

É evidente o potencial de desenvolvimento de fornecedores por meio de critérios de seleção, avaliação e monitoramento para a análise do desempenho ambiental na Administração Pública com a incorporação de atributos de sustentabilidade em sua Cadeia de Suprimentos.

Conforme evolução do trabalho verificou-se que a Cadeia de Suprimentos da Administração Pública pode assumir compromissos de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica onde não conseguirá cumpri-los se não contar com a cooperação de seus públicos estratégicos.

Assim, a Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos da Administração Pública depende de uma gestão estratégica dos impactos sociais e ambientais de bens materiais e serviços junto aos fornecedores, subfornecedores e prestadores de serviços e etapas de pós-consumo.

Foi na análise dos atributos de sustentabilidade nas estratégias, práticas e procedimentos na gestão da Cadeia de Suprimentos expostos que se obteve uma visão integral capaz de agregar propostas à Administração Pública.

É possível trabalhar na Gestão da Cadeia de Suprimentos da Administração Pública com a inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de credenciamento, monitoramento, homologação, avaliação e gestão de fornecedores.

No entanto, há temas relevantes que devem ser observados pela Administração Pública durante a Gestão da Cadeia de Suprimentos relativos a condições de saúde e segurança no trabalho, grau de dependência do fornecedor, cumprimento da legislação por parte do fornecedor e combate ao trabalho infantil e/ou escravo.

Assim, a Administração Pública pode melhor avaliar seus fornecedores sob o ponto de vista de gestão, e não pelo produto oferecido ou do serviço prestado. No futuro será possível a criação de programas de desenvolvimento de boas práticas de gestão de fornecedores.

Não basta a Administração Pública querer impor requisitos de sustentabilidade aos seus fornecedores para que sejam cumpridos, é necessário que o estabelecimento de um conjunto coerente capaz de integrar princípios que garantam uma boa interface de Gestão da Cadeia de Suprimentos.

## Referências Bibliográficas

ATITUDES SUSTENTÁVEIS. Sustentabilidade ambiental-desenvolvimento e proteção. S/l. S/d. Disponível em: <<http://www.atitudessustentaveis.com.br/artigos/importancia-sustentabilidade-economica/>>. Acesso em: 25 Mai. 2014.

ATITUDES SUSTENTÁVEIS. A importância da Sustentabilidade econômica. S/l. S/d. Disponível em: <<http://www.atitudessustentaveis.com.br/artigos/importancia-sustentabilidade-economica/>> Acesso em: 11 Set. 2014.

ALIGLERI, L.M. **A adoção de ferramentas de gestão para sustentabilidade e sua relação com os princípios ecológicos nas empresas**, São Paulo, 2011. 170p. (Tese de Doutorado), Departamento de Administração, Faculdade de Economia, administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

AMAZONAS, M.C. Desenvolvimento Sustentável e a Economia Ecológica. In: NOBRE M.; AMAZONAS, M. de C. (Org.). **Desenvolvimento Sustentável: a institucionalização de um Conceito**. Brasília: Edições IBAMA, 2002. P. 193-278

BÄCHTOLD, Ciro. Noções de Administração Pública / Ciro Bächtold. -Cuiabá: EdU FMT; Curitiba: UFPR, 2008.110p.: il.; color.

BARBIER, E. (1987), "The concept of sustainable economic development", *Environmental Conservation*, Vol. 14, Num. 2, pp. 101-10.

BARBIERI, J; CAJAZEIRA, J. E; *Responsabilidade Empresarial e Empresa Sustentável*. Da teoria à prática. São Paulo: Ed. Saraiva. 2009.

BEAMON, B. M. Designing the green supply chain. *Logistics Information Management*, v. 12, n. 4, p. 332-42, 1999.

CAVALCANTE MUNIZ, M., SILVA ROCHA, Ana Lúcia Da., Qualidade de vida no trabalho e sustentabilidade. In: SILVA ROCHA, Ana Lúcia da., SANTOS, Luiz Dário dos.(Org.). **Estudos sobre meio ambiente empresarial moderno**. São Paulo, Ed. Fiuza, 2013, p. 130-172.

CARVALHO, André Pereira de. **Gestão sustentável de cadeias de suprimento: análise da indução e implementação de práticas socioambientais por uma empresa brasileira do setor de cosméticos**. São Paulo, 2011. 202 f. (Tese de Doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas.

CARTER, C. R; EASTON, P. L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 41, n. 1, p. 46-62, 2011.

CARTER, C.R. & ROGERS, D. S. – A Framework for Sustainable Supply Chain Management: moving towards new theory. In: **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, pp. 320-387, vol.38, n.5, 2008.

CHRISTOPHER, M. – **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: criando redes que agregam valor**. 2ª ed., Ed. Cengage Learning, São Paulo, 2009.

CROXTON, K. L; GARCÍA-DASTUGUE, S. J; LAMBERT, D. M; ROGERS, D. S. The supply chain management processes. *The International Journal of Logistics Management*, v. 12, n. 2, p.13-36, 2001.

COSTA, M. M., FERRAZ, F. T., MARTINS PAIVA, Sustentabilidade Ambiental como Nova Dimensão do Índice de Desenvolvimento Humano dos Países. **Revista do BNDES**, RIO DE JANEIRO, V. 13, N. 26, P. 139-162, DEZ. 2006.

COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONALS (CSCMP). *Supply chain and logistics terms and glossary*, 2009. Disponível em: <<http://www.cscmp.org/Terms/glossary03.htm>> Acesso em: abr.18 abr.2014

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**: the triple bottom line of 21st century business. Oxford: Capstone Publishing Limited, 1999.

ELKINGTON, J. Sustentabilidade: canibais com garfo e faca. São Paulo: M. Books do Brasil, 2012.

FOLADORI, G. Avanços e limites da sustentabilidade social. **Revista paranaense desenvolvimento, Curitiba**, n. 102, p. 103-113, jan./jun. 2002.

GEORGES ROSA, M. R. **Um Novo tipo de cadeia de suprimentos: A Cadeia de suprimentos solidária**. In: Simpósio da Administração da Produção, Logística e operações internacionais, 2011.

Hahn, T.; Figge, F. (2011), “Beyond the bounded instrumentality in current corporate sustainability research: toward an inclusive notion of profitability”, *Journal of Business Ethics*, Vol. 101, pp. 1-21.

KAMIYAMA, A. Cadernos de Educação Ambiental: agricultura sustentável. São Paulo: SMA, 2011.

KIPERSTOCK, A. Sustentabilidade Ambiental: Produção e Consumo. **Revista ciências exatas**, Taubaté, v. 12, n. 2, p. 141-150, 2006.

KRAUSE, D. R; VACHON, S; KLASSEN, R. D. Special topic forum on sustainable supply chain management: introduction and reflections on the role of purchasing management. *Journal of Supply Chain Management*, v. 45, n. 4, p. 18-25, Out. 2009.

LAMBERT, D. M; COOPER, M. C. Issues in Supply Chain Management. *Industrial Marketing Management*, v. 29, p. 65-83, 2000.

LAMBERT, D. M; COOPER, M. C; PAGH, J. D. Supply Chain Management: implementation issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, v. 9, n. 2, p. 1-19, 1998.

LAMBERT, D. M. *Supply chain management: processes, partnerships, performance*. Ed. Supply Chain Management Institute, 2a ed., 2006.

LELÉ, S. Sustainable development: a critical review. *World Development*, v.19, n. 6, p.607-621, Jun. 1991.

LINS, D.N., **Sustentabilidade**, 2009. Projeto integrado (Bacharelado em Administração). Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU, São Paulo, 2009.

LOYOLA, R. a Econômica Ambiental e a economia ecológica: uma discussão teórica. In: ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA, ECOECO, 2, 1997, São Paulo. **ANAIS...** São Paulo, 1997

MELLO, Oswaldo Aranha Bandeira de. Princípios gerais do direito administrativo. Rio de Janeiro: Forense, 1979. 2 v.

MENTZER, J.T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J.S.; MIN, S. - Defining supply chain management. In: **Journal of Business Logistics**, vol.22, n.2., 2001.

NBR ISO 14040. Gestão ambiental. Avaliação do ciclo de vida. Princípios e estrutura. Rio de Janeiro. 2001. Disponível em: < <http://www.ebah.com.br/content/ABAAAamoAG/nbr-14040> > Acesso em: 11 Set. 2014.

SARKIS, J; ZHU, Q; LAI, K. An organizational theoretic review of green supply chain management literature. *International Journal of Production Economics*, v. 130, n. 1, p. 1- 15; Mar. 2011.

SAVITZ, A. W.; WEBER, K. **A empresa sustentável:** o verdadeiro sucesso é lucro com responsabilidade social e ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.  
SANTOS, Omar. **Sustentabilidade econômica o que é isso?**. Últimos fatos. S/l. 27 abr. 2014. Disponível em:< <http://www.ultimosfatos.com.br/economia/semcategoria/sustentabilidade-economica-o-que-e-isso/> Acessado em: 07Nov. 2014

SILVA, L.S.A., QUELHAS, O.L.G., Sustentabilidade empresarial e o impacto no custo de capital próprio das empresas de capital aberto. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 385-395, 2006.

SRIVASTAVA, S. Green supply-chain management: a state-of-the-art literature review. *International Journal of Management Reviews*, v.9, n.1, p. 53-80, 2007.

STOCK, J. R; BOYER, S. L. Developing a consensus definition of supply chain management: a qualitative study. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, v. 39, n. 8, p. 690-711, 2009.

SUAPESQUISA.COM. Sustentabilidade. Conceito. S/l. S/d. Disponível em: <[http://www.suapesquisa.com/economia/sustentabilidade\\_economica.htm](http://www.suapesquisa.com/economia/sustentabilidade_economica.htm)> Acessado em: 25 Mai. 2014.

SUAPESQUISA.COM. Sustentabilidade econômica. S/l. S/d. Disponível em: <[http://www.suapesquisa.com/economia/sustentabilidade\\_economica.htm](http://www.suapesquisa.com/economia/sustentabilidade_economica.htm)> Acessado em: 11 Set. 2014.

TRIDAPALLI, J.P., FERNANDES, E., MACHADO, W.V., Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública**. Rio de Janeiro, 45(2): 401-33, mar./Abr., 2011.

UNEP, United Nations Environment Programme. *Life Cycle Management: a business guide to sustainability*. 2007. Disponível em: <[http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx0889xPA-Life\\_Cycle\\_Management.pdf](http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/DTIx0889xPA-Life_Cycle_Management.pdf)>. Acesso em: 21 Abr. 2014.

UN, United Nations. Millennium goals. S/l. S/d. Disponível em: <[http://www.un.org/millenniumgoals// environ.shtml](http://www.un.org/millenniumgoals//environ.shtml)> Acesso: 25 Abr. 2014.

VACHON, S; KLASSEN, R. D. Extending green practices across the supply chain. The impact of upstream and downstream integration. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 26, n. 7, p. 795-821, 2006.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI**. 3ed. São Paulo: Garamond, 2008.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987), "Our common future", WCED/Oxford University Press, Oxford. Disponível em:

<http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00266/00540/00542/index.html?lang=e>.

Acesso em 25 Mai. 2014