

PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS) EM ÓRGÃOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NO PARANÁ

Gisele Duarte Doetzer¹
Fabiane Lopes Bueno Netto Bessa²

Resumo

Ainda que muitos sejam os avanços decorrentes dos quase 30 anos da Constituição Federal de 1988, a efetiva incorporação de práticas voltadas à concretização do Art. 225 nas atividades cotidianas da administração pública ainda é singela. Este artigo trata desta questão tendo como recorte as ações realizadas por órgãos e instituições federais em atendimento à IN SLTI-MP N° 10/2012, que introduz a obrigatoriedade de elaboração e acompanhamento do Plano de Gestão de Logística Sustentável. As ações mapeadas estão previstas

¹ Analista Administrativa da SR-DNIT/PR. Mestre em “*Logistics Management*” na Universidade de Reutlingen (Alemanha), Especialista em Gerência de Projetos (FGV - Curitiba). Bacharel em Informática (UFPR).

² Diretora do Centro Regional de Treinamento da Esaf no Paraná, Procuradora da Fazenda Nacional, Doutora em Direito das Relações Sociais (UFPR), professora licenciada da PUCPR.

na referida Instrução Normativa e contemplam práticas relacionadas ao aspecto ambiental do desenvolvimento sustentável: consumo de materiais, energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida e compras e contratações. O levantamento adota como referência os percentuais de atendimento às medidas definidas na Instrução Normativa, sinalizando quais ações foram implementadas e se o atendimento foi integral, contribuindo para uma visão da capacidade de resposta da Administração Pública e para a identificação de dificuldades e formas de superá-las.

Palavras-chave: Plano de Logística Sustentável; administração pública; sustentabilidade; gestão ambiental.

Abstract

Although many are the advances of the almost 30 years of the Federal Constitution of Brazil (1988), the effective accomplishment of Art 225 in the daily activities of the public administration is still below expectations. This article deals with this issue, focusing the actions carried out by federal agencies and institutions in compliance with IN SLTI-MP No. 10/2012, which introduces the obligation to elaborate and follow up the Sustainable Logistics Management Plan. The mapped actions are foreseen in the mentioned Normative Instruction and contemplate practices related to the environmental aspect of sustainable development: consumption of materials, electricity, water and sewage, selective collection, quality of life and purchases and contracting. The survey uses as reference the percentages of compliance with the measures defined in the Normative Instruction, indicating which measures were fully implemented. The research offers a view of the responsiveness of the Public Administration in the State of Paraná - Brazil - and contributes to identifying and overcoming the challenges of implementing the plan.

Keywords: sustainable logistics plan; public administration, sustainability, environmental management.

Introdução

No âmbito internacional, a preocupação com o desenvolvimento sustentável vem sendo tratada desde a realização da Conferência

da ONU sobre o Meio Ambiente Humano em 1972, que produziu a Declaração de Estocolmo de 1972 - principal documento de fundação do Direito Ambiental. O tema ganhou destaque na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92), quando surge uma nova concepção de desenvolvimento - que vai além de crescimento econômico - a qual, junto com a Agenda 21, trouxe um novo referencial para todos os países.

O conceito mais disseminado de desenvolvimento sustentável é o apresentado no Relatório Brundtland (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987): aquele desenvolvimento que "(...) atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades".

Esta definição clássica é complementada pelo conceito do tripé da sustentabilidade, de autoria de John Elkington (1999, p. 70-94), que propõe que a sustentabilidade vai além do aspecto econômico, apresentando três dimensões: a econômica, a social e a ambiental.

O compromisso com a promoção do desenvolvimento sustentável é o que marca a responsabilidade social de uma organização - seja ela pública, privada ou do terceiro setor, conforme definição da Norma ABNT NBR - ISO 26000 (2010, p. 4):

Responsabilidade social é a responsabilidade de uma organização pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente que contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive a saúde e bem-estar da sociedade, leve em consideração as expectativas das partes interessadas, esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as normas internacionais de comportamento, esteja integrada em toda a organização e praticada em suas relações.

No Brasil, a dimensão ambiental do tripé da sustentabilidade ganhou status constitucional com a Constituição Federal de 1988 que, em seu art. 225, dispõe:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, **impondo-se ao Poder Público** e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (sem negrito no original).

Ressalta-se que, além de um capítulo exclusivo dedicado ao meio ambiente, o tema também é tratado em outros dispositivos constitucionais.

Entretanto, a determinação constitucional de defesa e preservação do meio ambiente não circunscreve o Poder Público à condição de mero produtor e fiscalizador de normas. Impõe-lhe, igualmente, o dever de incorporar valores e práticas às atividades cotidianas da Administração Pública, num processo de melhoramento contínuo, que implica em adequar suas condutas à política de prevenção e reparação dos impactos negativos causados ao meio ambiente (BARATA, KLINGERMAN e GOMES, 2007).

Embora o Brasil conte com um conjunto abrangente de normas de proteção ambiental poucas delas têm como destinatário o Poder Público. E para que se obtenha resultados efetivos, é necessária a implementação de políticas públicas compatíveis que, de fato, concretizem a mudança cultural - que deve partir do próprio Poder Público.

Com o propósito de apoiar a gestão pública sustentável, foi criada a A3P - Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) - um programa que visa implantar a responsabilidade socioambiental nas atividades administrativas e operacionais da administração pública. A A3P tem como princípios a inserção dos critérios socioambientais nas atividades regimentais, que vão desde uma mudança nos investimentos, compras e contratação de serviços pelo governo até a gestão adequada dos resíduos gerados e dos recursos naturais utilizados, além de promover a melhoria na qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Entretanto, ainda que constitua um instrumento bastante completo e que tenha sido ampla a adesão de órgãos das três esferas e dos três poderes a este programa, ele não é obrigatório.

A obrigatoriedade de realização de um planejamento que contemplasse a incorporação de práticas de promoção da sustentabilidade no âmbito da administração pública federal ocorreu a partir da alteração do art. 3º da Lei nº 8.666/1993 trazida pela Lei nº 12.349/2010 que acrescenta o desenvolvimento nacional sustentável como princípio a ser observado nas licitações:

Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada (...)

A regulamentação da nova redação dada ao referido artigo deu-se pelo Decreto nº 7.746/2012 que estabeleceu critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e, em seu Art. 16, institui a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) e definiu o conteúdo mínimo a ser implementado:

Art. 16. A administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes deverão elaborar e implementar Planos de Gestão de Logística Sustentável, no prazo estipulado pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, prevendo, no mínimo:

I – atualização do inventário de bens e materiais do órgão e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;

II – práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;

III – responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e

IV – ações de divulgação, conscientização e capacitação.

Conforme destaca o Ministério do Planejamento³,

Os Planos de Gestão de Logística Sustentável, são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública.

Por fim, as regras de elaboração dos PLS foram estabelecidas pela Instrução Normativa N° 10/2012 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (IN SLTI-MP N° 10/2012), que vincula toda a Administração Pública Federal - direta, autárquica, fundacional e suas empresas estatais dependentes.

Assim, ainda que a A3P tenha precedido o PLS, este instrumento foi escolhido para a presente pesquisa em razão de seu caráter obrigatório.

Conforme a IN SLTI-MP N° 10/2012, as práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços deverão abranger, sete temas: material de consumo, energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida no ambiente de trabalho, compras e contratações sustentáveis, e deslocamento.

Como aduz Andrade (2016, p. 954):

Em um Estado Democrático de Direito, o exercício da prerrogativa de administrar pelo Poder Executivo não constitui uma realidade em si mesma; muito ao contrário, cabe aos órgãos que compõem o Poder Executivo a prerrogativa – e o desafio – de concretizarem em atos administrativo os objetivos e valores básicos que a sociedade se auto estabeleceu por meio do poder constituinte originário e ramificou por meio do exercício do poder legiferante.

³ Disponível em <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestor-de-compras/sustentabilidade/planos-de-gestao-de-logistica-sustentavel>>, acesso em 25/02/2017.

Adicionalmente, afirmam Custódio e Baldo (2011, p. 123):

A instituição de uma Gestão Ambiental na Administração Pública deve estar fundada em estudos que demonstrem as reais consequências sociais e econômicas das decisões tomadas, viabilizando-se uma proteção ambiental consciente e eficaz, com primazia no fomento do bem-estar social.

Para esses autores, é necessária a construção de um projeto de gestão ambiental que tenha por base estudos prévios, possibilitando visualizar as reais consequências sociais e econômicas das decisões tomadas pela Administração Pública. O que difere a teoria da prática é a forma com que a primeira é implementada. A depender de sua execução obtém-se resultados mais expressivos ou não.

Para Andrade (2016 p. 956)

O grande desafio dos órgãos do Poder Executivo reside em assegurar o cumprimento, pela maioria, das obrigações trazidas pelo direito ambiental, com todas as dificuldades subjacentes em uma sociedade complexa e com múltiplos interesses envolvidos.

Como o preceito constitucional contido no Art. 225 dirige-se a toda a administração pública federal, o levantamento das iniciativas voltadas à sua incorporação constitui um instrumento balizador na implantação das práticas sustentáveis para a administração como um todo.

Considerando todo o contexto apresentado, o objetivo deste estudo é analisar o estágio de desenvolvimento das práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços elencados no Anexo II da IN SLTI-MP N° 10/2012 por parte de órgãos jurisdicionados da Secretaria de Controle Externo do TCU no Paraná a partir do percentual de implementação das práticas adotadas pelos entes públicos que responderam a pesquisa.

Ainda que a obrigatoriedade da instrução normativa se circunscreva à administração pública federal, as iniciativas por ela veiculadas são de interesse comum aos Três Poderes e às 3 esferas de governo. Além disso, o Conselho Nacional de Justiça também instituiu a obrigatoriedade da elaboração dos Planos de Logística Sustentável pelos órgãos do Poder Judiciário através da Resolução nº 201/2015. Daí a escolha desse instrumento como critério de estudo.

1 Método

Para atingir os objetivos deste trabalho, foi realizado o levantamento de dados, delimitando o escopo desta pesquisa dentro do que preconiza a IN SLTI-MP Nº 10/2012⁴, tendo como parâmetro temporal o ano de 2016.

Para o levantamento dos dados foi aplicado um questionário contendo os 59 itens do Anexo II da IN SLTI-MP Nº 10/2012, para representantes de 22 órgãos públicos que participaram do “Seminário Plano de Logística Sustentável – Levantamento da Situação Atual e Perspectivas” promovido pelo Tribunal de Contas da União, realizado em Curitiba/PR, em 23/11/2016.

A tabela 1 apresenta os entes públicos que participaram da pesquisa.

Tabela 1 – Entes públicos que participaram da pesquisa.

ÓRGÃO/INSTITUIÇÃO PARTICIPANTE DA PESQUISA	Nº PARTICIPANTES
1 Administração Pública Direta	9 *
2 Administração Pública Indireta	10
3 Poder Judiciário	2
4 Sistema S	1
TOTAL	22

* Dos 9 participantes da Administração Pública Direta, 3 possuem uma condição diferenciada pois pertencem à estrutura da Administração Direta, mas são independentes em relação aos Poderes da República.

⁴ BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **IN SLTI-MP Nº 10/2012**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80063/141112_IN10.pdf>, acesso em 25/02/2017.

Conforme preconiza a IN SLTI-MP N° 10/2012, em seu Anexo II – “Sugestões de boas práticas de sustentabilidade e de racionalização de materiais”, as 59 questões estão distribuídas em seis temas, ficando excluídos deste rol, itens referentes ao tema “deslocamento”, como exhibe a tabela 2.

Tabela 2 – Divisão das sugestões de boas práticas de sustentabilidade e de racionalização de materiais de acordo com o Anexo II da IN SLTI-MP N° 10/2012

TEMA	ITENS
1 Consumo – Papel	10
2 Consumo – Copos Descartáveis	2
3 Consumo – Cartuchos Impressão	1
4 Energia Elétrica	12
5 Água e Esgoto	9
6 Coleta Seletiva	3
7 Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho	6
8 Compras e Contratações Sustentáveis	16
TOTAL	59

Para cada item do formulário, havia a possibilidade de assinalar uma entre as quatro opções: Atende, Atende em Parte, Não Atende ou Não se Aplica. O objetivo do questionário foi verificar em quais ações sustentáveis recomendadas pela IN SLTI-MP N° 10/2012 os entes públicos atendem **integralmente**. Os percentuais foram calculados utilizando a seguinte fórmula:

Item que (Atende)

(Número total de formulários) – Item que (Não se aplica)

2 Resultados

2.1 Atendimento aos itens do Anexo II da IN SLTI-MP Nº 10/2012

Após consolidados os resultados, foi realizada a média de atendimento total por parte das instituições participantes, conforme demonstrado nos gráficos 1 e 2.

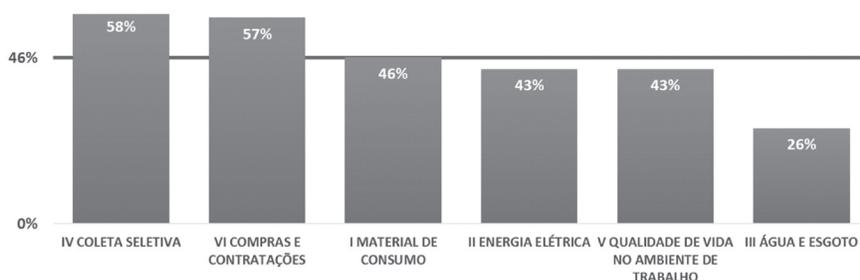


Gráfico 1 – Visão Geral do atendimento total ao Anexo II da IN SLTI-MP Nº 10/2012 por órgãos/instituições públicas – em gráfico de barras

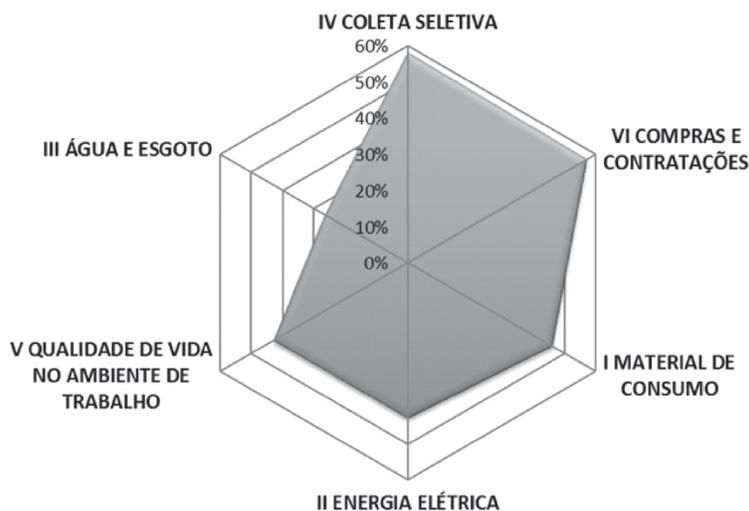


Gráfico 2 – Visão Geral do atendimento total ao Anexo II da IN SLTI-MP Nº 10/2012 por órgãos/instituições públicas – em gráfico radar

Um primeiro aspecto a ser observado é a média geral de atendimento aos itens da IN SLTI-MP N° 10/2012. Como se pode observar no gráfico 1, o percentual médio de implantação de ações de todos os temas foi 46%. Este percentual indica que a maioria dos órgãos respondentes não atende às práticas de sustentabilidade e racionalização de consumo conforme sugeridas pela instrução normativa em questão.

Entre todos os assuntos, a coleta seletiva alcançou o melhor percentual (58%). A tabela 3 apresenta a distribuição destes índices por item.

Tabela 3 – Coleta Seletiva – percentual de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP N° 10/2012

IV COLETA SELETIVA		Atende
1	Promover a implantação da coleta seletiva observada a Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001, ou outra legislação que a substituir	52%
2	Promover a destinação sustentável dos resíduos coletados	60%
3	Implantar a coleta seletiva solidária nos termos do Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006 ou outra legislação que a substituir	62%
MÉDIA		58%

Como segundo melhor resultado geral (gráfico 1), o tema compras e contratações sustentáveis atingiu o percentual médio de 57% de atendimento. Neste assunto há grande divergência entre os resultados de algumas questões como demonstra a tabela 4. Chamam atenção os itens que alcançaram percentuais acima de 80%, são eles: “Dar preferência à utilização de impressoras que imprimam em frente e verso” (95%); “Revisar normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho” (89%) e “Incluir no contrato de reprografia a opção de impressão dos documentos em frente e verso” (86%). Por outro lado, outras ações ficaram aquém do desejável, com percentuais iguais ou inferiores a 30%. É o caso das aquisições de bens ou materiais reciclados (20%) e da compra de papel ambientalmente compatível (21%).

Tabela 4 – Compras e Contratações Sustentáveis – percentual de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP N° 10/2012

VI COMPRAS E CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS	Atende
1 Dar preferência, quando possível, à aquisição de bens reciclados ou recicláveis	20%
2 Dar preferência à utilização de impressoras que imprimam em frente e verso	95%
3 Incluir no contrato de reprografia a opção de impressão dos documentos em frente e verso	86%
4 Dar preferência, quando possível, à aquisição de papéis reciclados, isentos de cloro elementar ou branqueados a base de oxigênio, peróxido de hidrogênio e ozônio	21%
5 Incluir nos contratos de copeiragem e serviço de limpeza a adoção de procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e utilizem produtos reciclados, reutilizados e biodegradáveis	42%
6 Exigir com provação de origem das madeiras quando da aquisição de bens e na contratação de obras e serviços	47%
7 Priorizar, quando possível, o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local	32%
8 Revisar o contrato de limpeza visando à racionalização em razão do real dimensionamento da área objeto do serviço contratado	70%
9 Utilizar, quando possível, software de comunicação eletrônica para o envio de mensagens instantâneas (instant text messaging) ou para a transmissão de voz (Voice over Internet Protocol – VoIP)	64%
10 Adotar, quando possível, uma rede de comunicações telefônicas, entre unidades de um mesmo órgão ou entidade	67%
11 Revisar normas internas e os contratos de telefonia fixa e móvel visando a racionalização em relação ao limite de custeio, à distribuição de aparelhos e ao uso particular dos aparelhos	80%
12 Revisar o contrato de telefonia fixa e móvel visando à adequação do plano contratado com a real necessidade do órgão ou entidade	67%
13 Adotar segurança eletrônica, sempre que possível, nos pontos de acesso dos edifícios dos órgãos ou entidades, visando auxiliar a prestação do serviço de vigilância	52%
14 Revisar normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho	89%
15 Substituir, se possível, a segurança armada por desarmada, nos locais internos do órgão ou entidade	47%
16 Fomentar compras compartilhadas	35%
	MÉDIA 57%

Na sequência, o terceiro melhor resultado geral (gráfico 1) refere-se ao material de consumo, com o percentual de 46%. Diferentemente das compras e contratações sustentáveis, os resultados relativos a este assunto possuem um perfil mais uniforme. A tabela 5 traz estes percentuais.

Tabela 5 – Material de Consumo – percentual de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP Nº 10/2012

I MATERIAL DE CONSUMO		Atende
PAPEL		
1	Dar preferência ao uso de mensagens eletrônicas (e-mail) na comunicação evitando o uso do papel	68%
2	Substituir o uso de documento impresso por documento digital	45%
3	Imprimir apenas se necessário	55%
4	Revisar os documentos antes de imprimir	55%
5	Controlar o consumo de papel para impressão e cópias	50%
6	Programar manutenção ou substituição das impressoras, em razão de eficiência	57%
7	Imprimir documentos no modo frente e verso	55%
8	Reaproveitar o papel impresso em apenas um lado, para a confecção de blocos de rascunho	41%
9	Utilizar papel reciclado ou papel branco produzido sem uso de substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente	29%
10	Realizar campanhas de sensibilização para redução do consumo de papel	45%
MÉDIA - PAPEL		50%
COPOS DESCARTÁVEIS		
1	Dar preferência para os copos produzidos com materiais que propiciem a reutilização ou reciclagem com vistas a minimizar impactos ambientais adversos	38%
2	Realizar campanhas de sensibilização para conscientizar os servidores a reduzirem o consumo de copos descartáveis	55%
MÉDIA - COPOS DESCARTÁVEIS		46%
CARTUCHOS PARA IMPRESSÃO		
1	Dar preferência à utilização de impressão com estilo de fonte de texto capaz de economizar tinta ou toner	42%
MÉDIA - CARTUCHOS PARA IMPRESSÃO		42%
MÉDIA GERAL		46%

Como se pode observar, este tema foi subdividido em três outros: papel, copos descartáveis e cartuchos para impressão. A média geral atingiu o percentual de 46% e as individuais alcançaram 50%, 46% e 42%, respectivamente.

Em relação à energia elétrica, 43% foi o percentual médio de atendimento das sugestões e medidas de racionalização. Vale observar que o índice de implantação das ações obteve grande variação. Enquanto o quesito “Fechar portas e janelas quando usar o ar condicionado” chegou a 73%, o “Desligar alguns elevadores nos horários de menor movimento” teve apenas 18% de atingimento, como apresenta a tabela 6.

Tabela 6 – Energia Elétrica – percentual de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP N° 10/2012

II ENERGIA ELÉTRICA		Atende
1	Fazer diagnóstico da situação das instalações elétricas e propor as alterações necessárias para redução do consumo	43%
2	Monitorar o consumo de energia;	71%
3	Promover campanhas de conscientização;	50%
4	Desligar luzes e monitores ao se ausentar do ambiente	55%
5	Fechar as portas e janelas quando ligar o ar condicionado	73%
6	Aproveitar as condições naturais do ambiente de trabalho – ventilação, iluminação natural;	32%
7	Desligar alguns elevadores nos horários de menor movimento	18%
8	Revisar o contrato visando à racionalização em razão da real demanda de energia elétrica do órgão ou entidade	45%
9	Dar preferência, quando da substituição, a aparelhos de ar-condicionado mais modernos e eficientes, visando reduzir o consumo de energia	45%
10	Minimizar o consumo de energia reativa excedente e/ou demanda reativa excedente, visando reduzir a quantidade de reatores ou adquirindo um banco de capacitores	24%
11	Utilizar, quando possível, sensores de presença em locais de trânsito de pessoas	41%
12	Reduzir a quantidade de lâmpadas, estabelecendo um padrão por m ² e estudando a viabilidade de se trocar as calhas embutidas por calhas "invertidas"	19%
MÉDIA		43%

A qualidade de vida no ambiente de trabalho alcançou resultado médio igual ao da energia elétrica, 43%. No entanto, analisando cada item separadamente na tabela 7, percebe-se que não houve grande variação de percentuais entre eles.

Tabela 7 – Qualidade de Vida no ambiente de trabalho – percentual de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP N° 10/2012

V QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO		Atende
1	Adotar medidas para promover um ambiente físico de trabalho seguro e saudável	52%
2	Adotar medidas para avaliação e controle da qualidade do ar nos ambientes climatizados	52%
3	Realizar manutenção ou substituição de aparelhos que provocam ruídos no ambiente de trabalho	29%
4	Promover atividades de integração e de qualidade de vida no local de trabalho	43%
5	Realizar campanhas, oficinas, palestras e exposições de sensibilização das práticas sustentáveis para os servidores com divulgação por meio da intranet, cartazes, etiquetas e informativos	48%
6	Produzir informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição	33%
MÉDIA		43%

Por fim, o tema água e esgoto atingiu o patamar médio de 26%, sendo o mais baixo de todos eles. Alguns itens deste assunto destoaram em relação aos dos outros, conforme tabela 8, devido ao fato de terem atingido resultado nulo, ou seja, nenhum dos órgãos/instituições realizou ações para atendê-los. Foi o caso de “Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados” e “Dar preferência à lavagem ecológica”.

Tabela 8 – Água e Esgoto – percentual de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP N° 10/2012

III ÁGUA E ESGOTO		Atende
1	Realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas e propor alterações necessárias para redução do consumo	48%
2	Monitorar o uso da água	55%
3	Promover campanhas de conscientização para o não desperdício da água	48%
4	Dar preferência a sistema de medição individualizado de consumo de água	32%
5	Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados	0%
6	Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva, poços artesianos	5%
7	Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano	8%
8	Dar preferência ao uso de descargas e tomeiras mais eficientes	43%
9	Dar preferência à lavagem ecológica	0%
MÉDIA		26%

2.2 panorama geral de atendimento ao Anexo II da IN SLTI-MP N° 10/2012

Com o intuito de fornecer um panorama geral do atendimento ao Anexo II da IN SLTI-MP N° 10/2012, foram reunidas todas as questões numa única tabela e posteriormente classificadas por ordem decrescente de percentual.

Para melhor visualização dos níveis de atendimento, os quesitos foram divididos em três faixas percentuais:

- Percentuais iguais ou acima de 50%;
- Percentuais iguais ou acima de 40% e inferior a 50%;
- Percentuais abaixo de 40%.

De acordo com as tabelas 9, 10 e 11, os itens que contemplam os melhores resultados num *ranking* geral, de todos os assuntos, não

coincidem com o tema de melhor média, ou seja, coleta seletiva. Enquanto este obteve a melhor média entre os assuntos (58%), no rol com todas as questões, os itens com melhor resultado pertenceram a compras e contratações sustentáveis:

- Dar preferência à utilização de impressoras que imprimam em frente e verso (95%);
- Revisar normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho (89%);
- Incluir no contrato de reprografia a opção de impressão dos documentos em frente e verso (86%); e
- Revisar normas internas e os contratos de telefonia fixa e móvel visando a racionalização em relação ao limite de custeio, à distribuição de aparelhos e ao uso particular dos aparelhos (80%).

Por outro lado, o tópico com pior desempenho geral coincidiu com os itens de baixo percentuais. Água e esgoto possuíram os 4 quesitos de pior avaliação. Foram eles:

- Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano (8%);
- Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva, poços artesianos (5%);
- Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados (0%); e
- Dar preferência à lavagem ecológica (0%).

Tabela 9 – Panorama Geral – percentual com índice igual ou superior a 50% de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP N° 10/2012

TEMA	ITEM	ATEND.
1 Compras e Contratacoes Sust.	Dar preferência à utilização de impressoras que imprimam em frente e verso	95%
2 Compras e Contratacoes Sust.	Revisar normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho.	89%
3 Compras e Contratacoes Sust.	Incluir no contrato de reprografia a opção de impressão dos documentos em frente e verso	86%
4 Compras e Contratacoes Sust.	Revisar normas internas e os contratos de telefonia fixa e móvel visando a racionalização em relação ao limite de custeio, à distribuição de aparelhos e ao uso particular dos aparelhos	80%
5 Energia Elétrica	Fechar as portas e janelas quando ligar o ar condicionado	73%
6 Energia Elétrica	Monitorar o consumo de energia.	71%
7 Compras e Contratacoes Sust.	Revisar o contrato de limpeza visando à racionalização em razão do real dimensionamento da área objeto do serviço contratado	70%
8 Material de Consumo - Papel	Dar preferência ao uso de mensagens eletrônicas (e-mail) na comunicação evitando o uso do papel	68%
9 Compras e Contratacoes Sust.	Adotar, quando possível, uma rede de comunicações telefônicas, entre unidades de um mesmo órgão ou entidade	67%
10 Compras e Contratacoes Sust.	Revisar o contrato de telefonia fixa e móvel visando à adequação do plano contratado com a real necessidade do órgão ou entidade	67%
11 Compras e Contratacoes Sust.	Utilizar, quando possível, software de comunicação eletrônica para o envio de mensagens instantâneas (instant text messaging) ou para a transmissão de voz (Voice over Internet Protocol – VoIP)	64%
12 Coleta Seletiva	Implantar a coleta seletiva solidária nos termos do Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006 ou outra legislação que a substituir	62%
13 Coleta Seletiva	Promover a destinação sustentável dos resíduos coletados	60%
14 Material de Consumo - Papel	Programar manutenção ou substituição das impressoras, em razão de eficiência	57%
15 Água e Esgoto	Monitorar o uso da água	55%
16 Material de Consumo - Papel	Imprimir apenas se necessário	55%
17 Material de Consumo - Papel	Revisar os documentos antes de imprimir	55%
18 Material de Consumo - Papel	Imprimir documentos no modo frente e verso	55%
19 Material de Consumo - Copos	Realizar campanhas de sensibilização para conscientizar os servidores a reduzirem o consumo de copos descartáveis	55%
20 Energia Elétrica	Desligar luzes e monitores ao se ausentar do ambiente	55%
21 Coleta Seletiva	Promover a implantação da coleta seletiva observada a Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001, ou outra legislação que a substituir	52%
22 Qualidade de Vida	Adotar medidas para promover um ambiente físico de trabalho seguro e saudável	52%
23 Qualidade de Vida	Adotar medidas para avaliação e controle da qualidade do ar nos ambientes climatizados	52%
24 Compras e Contratacoes Sust.	Adotar segurança eletrônica, sempre que possível, nos pontos de acesso dos edifícios dos órgãos ou entidades, visando auxiliar a prestação do serviço de vigilância	52%
25 Material de Consumo - Papel	Controlar o consumo de papel para impressão e cópias	50%
26 Energia Elétrica	Promover campanhas de conscientização.	50%

Tabela 10 – Panorama Geral – percentual com índice entre 40% e 50% de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP Nº 10/2012

TEMA	ITEM	ATEND.
27 Água e Esgoto	Promover campanhas de conscientização para o não desperdício da água	48%
28 Água e Esgoto	Realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas e propor alterações necessárias para redução do consumo	48%
29 Qualidade de Vida	Realizar campanhas, oficinas, palestras e exposições de sensibilização das práticas sustentáveis para os servidores com divulgação por meio da intranet, cartazes, etiquetas e informativos	48%
30 Compras e Contratacoes Sust.	Exigir comprovação de origem das madeiras quando da aquisição de bens e na contratação de obras e serviços	47%
31 Compras e Contratacoes Sust.	Substituir, se possível, a segurança armada por desarmada, nos locais internos do órgão ou entidade	47%
32 Material de Consumo - Papel	Substituir o uso de documento impresso por documento digital	45%
33 Material de Consumo - Papel	Realizar campanhas de sensibilização para redução do consumo de papel	45%
34 Energia Elétrica	Dar preferência, quando da substituição, a aparelhos de ar-condicionado mais modernos e eficientes, visando reduzir o consumo de energia	45%
35 Energia Elétrica	Revisar o contrato visando à racionalização em razão da real demanda de energia elétrica do órgão ou entidade	45%
36 Energia Elétrica	Fazer diagnóstico da situação das instalações elétricas e propor as alterações necessárias para redução do consumo	43%
37 Água e Esgoto	Dar preferência ao uso de descargas e torneiras mais eficientes	43%
38 Qualidade de Vida	Promover atividades de integração e de qualidade de vida no local de trabalho	43%
39 Material de Consumo - Cartucho	Dar preferência à utilização de impressão com estilo de fonte de texto capaz de economizar tinta ou toner	42%
40 Compras e Contratacoes Sust.	Incluir nos contratos de copieragem e serviço de limpeza a adoção de procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e utilizem produtos reciclados, reutilizados e biodegradáveis	42%
41 Material de Consumo - Papel	Reaproveitar o papel impresso em apenas um lado, para a confecção de blocos de rascunho	41%
42 Energia Elétrica	Utilizar, quando possível, sensores de presença em locais de trânsito de pessoas	41%

Tabela 11 – Panorama Geral – percentual com índice até 40% de atendimento integral às questões da IN SLTI-MP Nº 10/2012

TEMA	ITEM	ATEND.
43 Material de Consumo - Copos	Dar preferência para os copos produzidos com materiais que propiciem a reutilização ou reciclagem com vistas a minimizar impactos ambientais adversos	38%
44 Compras e Contratacoes Sust.	Fomentar compras compartilhadas	35%
45 Qualidade de Vida	Produzir informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição	33%
46 Energia Elétrica	Aproveitar as condições naturais do ambiente de trabalho – ventilação, iluminação natural.	32%
47 Água e Esgoto	Dar preferência a sistema de medição individualizado de consumo de água	32%
48 Compras e Contratacoes Sust.	Priorizar, quando possível, o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local	32%
49 Material de Consumo - Papel	Utilizar papel reciclado ou papel branco produzido sem uso de substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente	29%
50 Qualidade de Vida	Realizar manutenção ou substituição de aparelhos que provocam ruídos no ambiente de trabalho	29%
51 Energia Elétrica	Minimizar o consumo de energia reativa excedente e/ou demanda reativa excedente, visando reduzir a quantidade de reatores ou adquirindo um banco de capacitores	24%
52 Compras e Contratacoes Sust.	Dar preferência, quando possível, à aquisição de papéis reciclados, isentos de cloro elementar ou branqueados a base de oxigênio, peróxido de hidrogênio e ozônio	21%
53 Compras e Contratacoes Sust.	Dar preferência, quando possível, à aquisição de bens reciclados ou recicláveis	20%
54 Energia Elétrica	Reduzir a quantidade de lâmpadas, estabelecendo um padrão por m ² e estudando a viabilidade de se trocar as calhas embutidas por calhas "invertidas"	19%
55 Energia Elétrica	Desligar alguns elevadores nos horários de menor movimento	18%
56 Água e Esgoto	Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano	8%
57 Água e Esgoto	Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva, poços artesianos	5%
58 Água e Esgoto	Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados	0%
59 Água e Esgoto	Dar preferência à lavagem ecológica	0%

3 Discussão

O levantamento evidencia que, de maneira geral, os entes públicos pesquisados não chegam a atender 50% das práticas de sustentabilidade e racionalização de consumo sugeridas pela IN SLTI-MP Nº 10/2012. Este resultado traduz a necessidade de se intensificar a sensibilização e a capacitação de gestores e colaboradores destas instituições para que haja maior efetividade na adoção de medidas voltadas à otimização do consumo de insumos.

Um segundo ponto a ser discutido diz respeito à diferença de maturidade dos órgãos/instituições nos temas. Percebe-se que o trabalho realizado na implementação da coleta seletiva, em atendimento a Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001, ao Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006 e a promoção da destinação sustentável dos resíduos coletados mostrou-se relativamente bem evoluída em comparação com iniciativas voltadas à racionalização do consumo de água e esgoto. Enquanto o primeiro obteve um percentual de 56% de atingimento, o segundo alcançou apenas 26%.

Assim sendo, nota-se que alguns assuntos são mais carentes de atenção do que outros. Inclusive, isso ocorre não somente quando se analisa os resultados entre os temas, mas também entre os itens, como se pode visualizar nas tabelas 09 a 11. A variação é ampla e alcança, de um lado, 95% de atingimento dos quesitos do Anexo II da IN SLTI-MP Nº 10/2012, e de outro, 0%.

Conforme observa Bliacheris (2012), o papel é um dos insumos mais utilizados pela Administração, fazendo parte inquestionável da vida burocrática. Destarte, merece especial atenção tanto em seu processo de fabricação e aquisição como no seu descarte, mediante coleta seletiva solidária.

Apesar de muitos entes federais já terem implantado total ou parcialmente o Sistema Eletrônico de Informação (SEI)⁵, esta não é

⁵ O Sistema Eletrônico de Informações (SEI), desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), é uma plataforma que engloba um conjunto de

a realidade de todos eles. Além disso, mesmo com a redução do uso do papel promovidos pelos processos eletrônicos, o desperdício das impressões e consumo deste insumo deve ser combatido.

Tabela 12 – Implantação do SEI na Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional.⁶

DADOS DE IMPLANTAÇÃO DO SEI - INFORMAÇÕES ATUALIZADAS EM 21/10/2016	
Fase	Quantidade
Já implantado	34
Em fase de implantação	62
Total	96 instituições

Para Blilacheris (2012), não há órgão público sem uma impressora para produzir seus documentos. Nesta seara há dupla preocupação: o consumo de papel e de cartuchos de tinta e ainda a destinação de cada um deles. Para reduzir o impacto ambiental do uso de impressão, uma ação sem custo algum e que gera economia de toner é a utilização de ecofont.⁷

A preocupação com a substituição do uso de copos plásticos à base de derivados de petróleo por opção que permita sua reutilização ainda é baixa: 38%. Em se tratando de campanhas de sensibilização para a redução do uso destes insumos, o índice alcança a marca de 55%. Com a intenção de inibir o uso de copos e recipientes descartáveis produzidos com essas características e trazer efetividade a essa

módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa. Trata-se também de um sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, com interface amigável e práticas inovadoras de trabalho, tendo como principais características a libertação do paradigma do papel como suporte físico para documentos institucionais e o compartilhamento do conhecimento com atualização e comunicação de novos eventos em tempo real. Disponível em: <<https://softwarepublico.gov.br/social/sei/sobre-o-sei>>. Acesso em 08/04/2017.

⁶ Disponível em <<http://www.planejamento.gov.br/pensei/adesao-ao-processo-eletronico-nacional-pen>>, acesso em 06/03/2017.

⁷ Neste sentido, a publicação “PRU5 adota medidas para redução de despesas”. Disponível em <http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/158809>, acesso em 06/03/2017.

medida, está em tramitação no Congresso Nacional um Projeto de Lei que trata especificamente deste assunto. O seu teor alteraria a Lei nº 8.666/93 que trata de licitações e contratos na Administração Pública acrescentando um artigo vedando a aquisição destes produtos.⁸

O quesito energia elétrica é de suma importância, uma vez que iniciativas que promovem a eficiência energética causam impacto não apenas ambiental, mas também um forte impacto econômico. No entanto, reconhece-se que a educação ambiental é imprescindível neste processo, pois as atitudes individuais como desligar os computadores ou apagar a luz quando não há ninguém na sala são importantes (Bliacheris, 2012).

Além disso, medidas como aquisição de aparelhos elétricos com boa avaliação pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel) são também válidas. A diferença entre as duas ações reside no fato de a primeira não possuir custo e poder ser implementada a qualquer instante enquanto a segunda depende de investimento e, por esta razão, nem sempre é realizável.

Há muitas medidas possíveis de serem implementadas pela Administração com o objetivo de usar de modo mais racional a água, conforme apresenta Bliacheris (2012). As mais simples referem-se ao monitoramento constante do consumo, às campanhas de conscientização ou a rega dos jardins. Visualizando a tabela 8, verifica-se que ações como estas estão sendo realizadas.

No que tange à coleta seletiva dos resíduos sólidos, a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta na fonte geradora foi instituída pelo Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006. Embora o seu advento tenha ocorrido há mais de 10 anos, o percentual de implementação de suas diretrizes atinge somente a marca de 62%. Ainda há muito a ser realizado neste sentido.

Este mesmo assunto foi objeto da Resolução CONAMA 275 de 25 de abril de 2001, a qual estabeleceu o código de cores para os

⁸ Trata-se do PL nº 4.423/2016. Disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1434270&filename=PL+4423/2016>, acesso em 19/03/2017.

diferentes tipos de resíduos, 15 anos atrás. De acordo com esta pesquisa, seus regulamentos foram observados apenas por 58% dos órgãos/instituições participantes.

Como demonstram os resultados, ações no sentido de divulgar e tornar conhecidos os preceitos destas normas que tratam de coleta seletiva e resíduos ainda se fazem necessárias.

Segundo Rocha (2012), é de grande subjetividade o tema qualidade de vida no ambiente de trabalho uma vez que a definição deste conceito é afetada por expectativas e valores pessoais. A IN SLTI-MP Nº 10/2012, adota como foco a qualidade do ambiente físico de trabalho, a conscientização quanto ao tema sustentabilidade e a promoção da integração entre servidores.

Os quatro itens melhor avaliados da pesquisa, compras e contratações sustentáveis surpreenderam em seus resultados. Seus percentuais atingiram entre 21 e 95%, conforme o quesito analisado. Não obstante, este tema é de suma importância, pois o poder de compra do estado tem o condão de orientar o mercado em direção a determinados bens ou serviços. No Brasil, tem-se legislação para estimular as micro e pequenas empresas (Lei Complementar nº 123/06) e a indústria nacional (Lei nº 12.349/10 que alterou o §8º do art. 1º da Lei nº 8.666/93). Devido ao seu elevado índice de atendimento, conclui-se que tais leis estão atingindo eficácia jurídica e social.

Entretanto, é necessária uma análise mais detalhada de como e em que proporção as contratações sustentáveis são realizadas para que seja possível aferir sua efetividade.

4 Considerações finais

De acordo com a metodologia empregada e os limites dessa pesquisa, pode-se concluir que:

1. A obrigatoriedade de implementação dos PLS imposta pelo Decreto 7.746/2012 e regulamentada pela IN SLTI-MP Nº 10/2012 à Administração Pública Federal foi uma grande conquista no campo da sustentabilidade ambiental. Além de este assunto ganhar o reconhecimento formal pelos governantes e

passar a fazer parte das ações fiscalizadas pelos órgãos de controle, desde o advento destas normativas, ações pró sustentabilidade foram e vem sendo implementadas.

2. No entanto, se, de uma forma geral, o resultado desta pesquisa demonstrou que já há resultados, a maioria das ações ainda necessita de maior desenvolvimento - vale dizer, maior comprometimento dos servidores e gestores em cumpri-las.
3. Esta pesquisa decorreu de um chamamento do TCU junto a seus jurisdicionados no Paraná. Ao revelar a situação atual do atendimento e da implementação de ações sustentáveis de acordo com a IN SLTI-MP N° 10/2012 ela promove a transparência das informações e pode subsidiar tanto a tomada de decisão por parte dos gestores como as estratégias a serem adotadas pelos órgãos de controle. Além disso, é possível visualizar onde se tem investido maiores esforços e quais itens estão mais carentes de atenção, exercendo papel de instrumento de aperfeiçoamento das políticas públicas;
4. Há ainda um vasto campo a ser explorado com novos e mais aprofundados estudos a respeito da implementação de ações voltadas ao atendimento da IN SLTI-MP N° 10/2012.

Referências

ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO. **PRU5 adota medidas para redução de despesas**. Disponível em <http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/158809>, acesso em 06/03/2017.

ANDRADE, Henrique Varejão de. Direito ambiental sob a perspectiva do poder executivo. In: PHILIPPI JR., Arlindo (coord.); FREITAS, Vladimir Passos de; SPÍNOLA, Ana Luiza Silva. Direito Ambiental e Sustentabilidade. 1. Ed. Curitiba: Manole, 2016.

BARATA, Martha Macedo de Lima; KLINGERMAN, Débora Cynamon; GOMEZ, Carlos Minayo. **A gestão ambiental no setor público:**

uma questão de relevância social e econômica. Opinião - Ciência e Saúde Coletiva, 2007.

BLIACHERIS, Marcos Weiss. Uso racional dos recursos na Administração Pública. In: BLIACHERIS, Marcos Weiss; FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira (coord). **Sustentabilidade na Administração Pública – valores e práticas de gestão socioambiental.** Belo Horizonte: Fórum, 2012.

_____. ROCHA, Elizabeth Portanova Mendes Ribeiro da. Programas de Qualidade de vida no serviço público. In: BLIACHERIS, Marcos Weiss; FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira (coord). **Sustentabilidade na Administração Pública – valores e práticas de gestão socioambiental.** Belo Horizonte: Fórum, 2012.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988.** Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>, acesso em 02/03/2017.

_____. Decreto Federal 5.940, de 25 de outubro de 2006. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5940.htm>, acesso em 08/03/2017.

_____. Decreto Federal 7.746, de 05 de junho de 2012.

_____. Lei 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12349.htm>, acesso em 08/03/2017.

_____. Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006. Micro e pequenas empresa. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm>, acesso em 08/03/2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).** Disponível em <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf>, acesso em 06/03/2017.

_____. Projeto de Lei 4.423 de 17 de fevereiro de 2016.

_____. Resolução CONAMA nº 275, 25 de abril de 2001. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=273>>, acesso em 08/03/2017.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012.

CUSTÓDIO, André Viana; BALDO, Iumar Junior. **Constituição e Políticas Públicas**. Curitiba: Multidéia, 2011.

ELKINGTON, John. **Cannibals with forks**. United Kingdom: Capstone, 1999, p.70-94

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. **Contribuição da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento sustentável: Capes na Rio+20**. Brasília: Capes, 2012.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Planos de Gestão de Logística Sustentável**. Disponível em <[http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestordecompras/](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestordecompras/sustentabilidade/planos-de-gestao-de-logistica-sustentavel)

[sustentabilidade/planos-de-gestao-de-logistica-sustentavel](http://www.comprasgovernamentais.gov.br/gestordecompras/sustentabilidade/planos-de-gestao-de-logistica-sustentavel)>, acesso em 25/02/2017.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Processo Eletrônico Nacional**. Disponível em <<http://www.planejamento.gov.br/pensei/adesao-ao-processo-eletronico-nacional-pen>>, acesso em 06/03/2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Nosso futuro comum - comissão mundial entre meio ambiente e desenvolvimento**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>, acesso em 07/04/2017