



Encontro Internacional sobre Gestão
Empresarial e Meio Ambiente

Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS): Proposição de uma Metodologia para Implementação nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros.

LILIAN CAMPAGNIN LUIZ

Instituto Federal Catarinense - Campus Blumenau
lilicluiz@gmail.com

FABRICIA SILVA DA ROSA

Fundação Universidade Regional de Blumenau
fabriciasrosa@hotmail.com

ALDELIR FERNANDO LUIZ

Instituto Federal Catarinense - Campus Blumenau
aldelir.luiz@blumenau.ifc.edu.br

Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS): Proposição de uma Metodologia para Implementação nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros.

Resumo

Nos últimos tempos, a gestão socioambiental institucional vem sendo cobrada pelas organizações, sociedade e governo com mais afinco, em todos os setores da economia. Assim também ocorre nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros, que estão obrigados a desenvolver e implementar o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS). Neste sentido, o objetivo geral do estudo consiste em propor uma metodologia para implementação do PLS nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros, em observância as diretrizes contidas na IN n. 10 (Brasil, 2012), que é a instrução normativa regulamentadora do PLS. Este estudo de natureza teórica e objetivo exploratório, é realizado com base em pesquisa bibliográfica para trazer as seguintes contribuições, além da metodologia para implementação do PLS: proposição de uma estrutura metodológica para elaborar o Plano de Ações Socioambientais e organizar os Indicadores Socioambientais; sugestão de uma metodologia para realizar a análise do diagnóstico; e por fim estruturação de um modelo de relatório de acompanhamento do PLS para divulgar os resultados alcançados e prestar contas aos órgãos reguladores.

Palavras-Chave: Gestão Socioambiental; Plano de Gestão de Logística Sustentável; Metodologia de Implementação; Órgãos Públicos Federais.

Plan for Management of Sustainable Logistics: Proposing a Methodology for Implementation in Public Agencies of the Brazilian Union.

Abstract

In the last times, the institutional environmental management has been charged harder by organizations, society and government, in all sectors of the economy. Thus, the agencies of the Brazilian federal government are required to develop and implement the Management Plan of Sustainable Logistics (PLS). In this sense, this study aims to propose a method to implement the PLS in the agencies of Brazilian federal government, following the guidelines contained in the IN n. 10 - the document that methodize PLS. The objective of this theoretical study is exploratory. The bibliography research base this study, and its main contributions are: a method to implement the PLS; the proposal of a methodological framework to prepare the PLS and to organize its environmental indicators. We also suggest a method to perform the diagnosis analysis; and finally, we suggest a model of the monitoring report for PLS to issue the results and accountable to regulators.

Key Words: Enviromental Management; Plan of Sustainable Logistics; Implementation Method; Agencies of Federal Government.

1 INTRODUÇÃO

A interação do homem com a natureza ocorre desde o princípio da civilização, quando o homem passou a retirar da natureza os recursos para prover sua sobrevivência. Anshen (1970) cita que a partir da revolução industrial, a regra imposta pela competitividade dos negócios passou a ser a geração de lucros para proporcionar crescimento econômico. E de fato foi o que ocorreu: o sistema capitalista obteve sucesso econômico devido a eficiente combinação da ciência e tecnologia com a eficácia administrativa dos recursos, todavia, nesta nova condição não houve questionamentos em relação ao custo que isso representaria para o sistema social, dentre eles, a degradação de áreas urbanas e a poluição que causaram muitos danos ao meio ambiente, e, mais tarde, culminaram em desastres ambientais.

Neste contexto, a problemática da sustentabilidade passa a fomentar a preocupação dos governos, população e organizações, e assume papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento. Assim, além das preocupações econômico-produtivas, as preocupações de caráter político social, também passa a integrar os controles organizacionais, principalmente as questões ecológicas que tem exigido uma nova postura das empresas em sua interação com o meio ambiente (DONAIRE, 1994).

Os governos, com seu poder indutivo e coercitivo, também vêm atuando na resolução de conflitos ambientais. Barbieri (1997) aponta, como possíveis iniciativas governamentais: as políticas públicas voltadas ao comando e controle, como a fixação de normas e a fiscalização; as políticas de caráter econômicos, tais como, incentivos fiscais e aplicação de multas; a intensificação de políticas voltadas à educação ambiental; a divulgação de boas práticas ambientais; e o delineamento de reservas ecológicas.

Direcionado ao setor público, os governos vêm promovendo alguns programas e iniciativas que visam estimular a produção e o consumo sustentável nas atividades desenvolvidas, como é o caso do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS). Trata-se de uma ferramenta de planejamento e gestão, instituída por meio do Decreto n. 7.746 (Brasil, 2012), que induz os órgãos da administração pública federal direta, autárquica, fundacional e empresas estatais dependentes, a estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos nas atividades desenvolvidas. Deste modo, surge o interesse em investigar: Como sistematizar a implementação do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) nos Órgãos Públicos Federais?

Para responder ao questionamento da pesquisa, tomou-se como objetivo geral propor uma metodologia de implementação para o Plano de Gestão de Logística Sustentável nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros, em observância as diretrizes contidas na IN n. 10 (Brasil, 2012), que é a Instrução Normativa regulamentadora do PLS.

Como objetivos específicos, busca-se: i) propor uma estrutura metodológica para elaborar o plano de ações socioambientais e organizar os indicadores socioambientais; ii) sugerir uma metodologia estruturada para realizar a análise do diagnóstico; e iii) estruturar um modelo de relatório de acompanhamento do PLS para divulgação dos resultados alcançados e prestação de contas.

A motivação para realizar este estudo decorre do interesse em contribuir para a padronização de uma metodologia estruturada para avaliação do desempenho socioambiental nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros, em atendimento a uma demanda emergente advinda de normatizações governamentais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo traz abordagens sobre a Gestão Socioambiental Institucional; o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS); e, Estudos Relacionados à Gestão Socioambiental, mais especificamente o *Global Reporting Initiative* (GRI) e Sistema Contábil de Gerenciamento Ambiental (SICOGEA).

2.1 Gestão Socioambiental Institucional

Nos últimos tempos, as organizações vêm sofrendo pressão legal e social no que tange a responsabilidade socioambiental no desempenho de suas atividades. Sob esta perspectiva, Lunkes e Rosa (2012) observam que: 1) o meio ambiente é uma fonte esgotável; 2) os gestores têm responsabilidades profissionais; 3) as organizações precisam responder às demandas sociais; 4) a existência de padrões nacionais e internacionais da informação; 5) a necessidade de estar em conformidade legal, entre outros. Em resposta à essa pressão, Engelman, Guisso e Fracasso (2009) mencionam que muitas organizações vêm implementando a gestão ambiental, que, além da busca pela qualidade ambiental e conservação dos recursos naturais, também oferece uma nova perspectiva administrativa.

Tinoco e Kraemer (2008) citam que a gestão ambiental implica em como a organização vai se organizar para alcançar a qualidade desejada sem agredir o meio ambiente. Neste contexto, o primeiro passo para a implementação de um sistema para gerenciamento ambiental, segundo Engelman, Guisso e Fracasso (2009), é fazer uma avaliação da interação da organização com o meio ambiente, por meio de um inventário de ocorrências e das condições de funcionamento das atividades, incluindo a análise da legislação pertinente. Na determinação das ações, deve-se levar em consideração todas as atividades envolvidas, considerando seus respectivos impactos ambientais. Além do mais, a implementação requer mudança comportamental e gerencial na organização, e deve ser conduzida de modo participativo e integrado.

Krizek *et al.* (2012) fazem algumas recomendações para que a implementação da gestão socioambiental seja bem-sucedida em uma instituição, além de facilitar na resolução de problemas. São elas: comunicar uma filosofia institucional de sustentabilidade consistente; definir claramente os papéis e responsabilidades de cada um no processo melhora a coordenação e aumenta a autoestima dos envolvidos; promover um ambiente de inovação e criatividade faz com que as pessoas se sintam úteis e bem consigo mesmas, o que resulta no aumento da produtividade e liderança individual; valorizar as pessoas e recompensá-las adequadamente levanta o espírito organizacional e melhora a execução; definir metas mensuráveis e objetivas, pois, ao compreender a influência da sustentabilidade na amplitude dos resultados de negócio, o investimento pode ser melhor apropriado e o papel de todos os envolvidos melhor compreendido, integrado e potenciado; tornar clara a visão, missão e valores institucionais orienta os líderes no caminho a seguir, potencializando assim os resultados.

Além de realizar a gestão socioambiental, as instituições devem divulgar suas intenções e compromissos com o meio ambiente e sociedade. Em pesquisa realizada por Carnevalle e Mazzuca (2014), os autores constataram que a divulgação do relatório de sustentabilidade aumenta sua legitimidade e confiabilidade perante as partes interessadas e melhora a transparência para os investidores, que gostam de apreciar a divulgação adicional e complementar oferecida para que possam tomar decisões mais eficientes.

2.2 Plano de Gestão de Logística Sustentável

O Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) foi instituído pelo Decreto n. 7.746 (Brasil, 2012), com o objetivo de estabelecer critérios, práticas e diretrizes para promover o desenvolvimento sustentável nacional, por meio de aquisições e contratações de serviços e obras na administração pública federal direta, autárquica, fundacional e empresas estatais dependentes. O referido Decreto também instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP), e atribuiu à Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento (SLTI/MP) a função de Secretária-Executiva da CISAP, que, dentre as competências atribuídas, está a proposição de regras para a elaboração do PLS.

Para a *International Council for Local Environmental Initiatives* - ICLEI (2013, p. 33), o PLS “é um instrumento que vai ao encontro das necessidades atuais de revisão dos padrões de produção e consumo para modelos mais sustentáveis”, pois esta ferramenta auxilia na definição de práticas de sustentabilidade e racionalização dos gastos nos órgãos públicos, além de fomentar a inovação, transparência e acesso à informação.

A SLTI/MP, cumprindo com sua atribuição de normatizar a elaboração do PLS, emitiu a IN n. 10 (Brasil, 2012), que, em seu art. 2º, inciso I, conceitua o PLS como o “processo de coordenação do fluxo de materiais, de serviços e de informações, do fornecimento ao desfazimento, que considera a proteção ambiental, a justiça social e o desenvolvimento econômico equilibrado”. A delegação e aprovação do PLS é de responsabilidade do Secretário-Executivo do respectivo Ministério, ou cargo equivalente nos demais órgãos públicos federais. Como primeiro passo para sua elaboração, a IN n. 10 (Brasil, 2012) recomenda que cada órgão deve constituir uma Comissão Gestora, composta por no mínimo três servidores, com a atribuição de elaborar, monitorar, avaliar semestralmente os resultados alcançados e revisar o PLS. Na elaboração do PLS, algumas regras devem ser observadas, conforme apresentado no Quadro 1:

PLS	Descrição da Composição
Conteúdo Mínimo (Art. 5º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atualização do inventário de bens e materiais e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição; 2. Práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços; 3. Responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; 4. Ações de divulgação conscientização e capacitação.
Temas Mínimos a Serem Abrangidos (Art. 8º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Material de consumo (no mínimo papel e cartuchos para impressão, e copos descartáveis); 2. Energia elétrica; 3. Água e esgoto; 4. Coleta seletiva; 5. Qualidade de vida no ambiente de trabalho; 6. Compras e contratações sustentáveis (pelo menos obras, equipamentos, serviços de vigilância, limpeza, telefonia, processamento de dados, apoio administrativo e manutenção predial); 7. Deslocamento de pessoal, considerando todos os meios de transporte, com foco na redução de gastos e emissões de substâncias poluentes.
Tópicos para os Planos de Ação (Art. 9º)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Objetivo do plano de ação; 2. Detalhamento de implementação das ações; 3. Unidades e áreas envolvidas na implementação da ação e os respectivos responsáveis; 4. Metas a serem alcançadas para cada ação; 5. Cronograma de implementação de cada ação; 6. Previsão de recursos financeiros, humanos, instrumentais, entre outros, necessários a implementação da ação.
Indicadores (Art. 9º; § 2º)	Devem conter: <ol style="list-style-type: none"> 1. Nome; 2. Fórmula de cálculo; 3. Fonte de dados; 4. Metodologia de apuração; 5. Periodicidade de apuração.

Quadro 1: Regras para elaboração do PLS.

Fonte: Elaborado pelos autores, com base na IN n. 10 (Brasil, 2012).

Um fator preponderante para o sucesso na implementação do PLS nos órgãos públicos federais é a capacitação. Para isso, a IN n. 10 (Brasil, 2012) orienta que a Administração Pública Federal deve incluir no Plano Anual de Capacitações, iniciativas de capacitação afetas ao tema sustentabilidade. Ainda, após a elaboração e implementação das ações definidas, o PLS deve ser divulgado no site do respectivo órgão, com publicação semestral dos resultados alcançados. Ao final de cada ano, o órgão deve elaborar um relatório de acompanhamento do

PLS, evidenciando a consolidação dos resultados alcançados e as ações a serem desenvolvidas ou modificadas para o ano subsequente. Este relatório deve ser publicado no sítio da instituição, e também encaminhado eletronicamente à Secretaria Executiva da CISAP (BRASIL, IN n. 10, 2012).

Para auxiliar na elaboração do PLS, a IN n. 10 (Brasil, 2012) sugere alguns programas e iniciativas governamentais que podem ser observados. Dentre eles está o programa A3P, um programa que surgiu em 1999 como um projeto do Ministério do Meio Ambiente (MMA), e em 2001 foi transformado em programa, com o objetivo de sensibilizar os gestores públicos para a importância das questões socioambientais, estimulando-os a revisar os padrões de produção e consumo nas suas atividades rotineiras.

Na concepção dos autores, o programa A3P se sobressai em relação aos demais programas sugeridos pelos seguintes fatores: no ano de 2002, a A3P foi reconhecida pela UNESCO como “o melhor dos exemplos” na categoria meio-ambiente (MMA, 2009); a A3P foi incluída no Plano Plurianual (PPA) do Governo Federal 2004/2007 e 2008/2011 como ação integrante do programa de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, situação que garantiu recursos para viabilizar sua efetiva implantação, tornando-a um referencial de sustentabilidade na administração pública (MMA, 2009); e trata-se de um programa abrangente, que busca cumprir seus objetivos em observância a seis eixos temáticos, os quais atendem a todos os temas mínimos a serem abrangidos pelo PLS, a saber: uso racional dos recursos (inclui material de consumo, água, energia elétrica e deslocamento de pessoal); gestão de resíduos (compreende a coleta seletiva); qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação dos servidores (no PLS não consta como tema mínimo, mas sim como conteúdo mínimo); licitações sustentáveis (equivale a compras e contratações sustentáveis); e construções sustentáveis (MMA, 2015).

A partir das justificativas mencionadas, os seis eixos temáticos da A3P servem de base para a proposição estrutural do Plano de Ações Socioambientais, dos Indicadores Socioambientais e do Relatório de Acompanhamento do PLS.

2.3 Estudos Relacionados à Gestão Socioambiental

A implantação de sistemas de avaliação do desempenho organizacional, segundo Dutra (2005), passou a ser foco de todos os profissionais que exercem funções de liderança. O referido autor descreve que existe uma variedade de metodologias e modelos que foram desenvolvidos para atender propósitos específicos, dentre eles, a demanda econômica, social e ambiental. Desta forma, sem a intenção de esgotar todos os modelos de ferramentas para gestão socioambiental existentes, nesta subseção do estudo é apresentado dois modelos, com foco em suas características e especificidades.

2.3.1 *Global Reporting Initiative (GRI)*

A *Global Reporting Initiative (GRI)* foi fundada em 1997 como um projeto vinculado à CERES (*Coalition for Environmentally Responsible Economies*), uma rede nacional de investidores, organizações ambientais e outros grupos de utilidade pública, com sede em Boston, que buscava enfrentar os desafios da sustentabilidade, como a mudança climática global. Em 2002, a GRI se tornou uma ONG internacional independente, sediada em Amsterdã/Holanda, com objetivo de criar um processo *multistakeholder* (com diferentes partes interessadas) para orientar organizações sobre quais questões (econômicas, sociais, ambientais) medir e relatar (GRI, 2011).

O propósito das diretrizes do GRI é oferecer princípios, conteúdos e manual de orientação à implementação de relatos de sustentabilidade para diferentes organizações, indiferentemente de seu porte, tamanho ou localização. Visando à preparação de relatórios de sustentabilidade eficazes, com informações adequadas e atualizadas, as diretrizes são

revisadas periodicamente. Desta forma, são referência internacional para todos os interessados na divulgação de informações de gestão organizacional nas categorias econômica, ambiental e social, esta última dividida em quatro subcategorias: práticas trabalhistas e trabalho decente, direitos humanos, sociedade e responsabilidade pelo produto (GRI/G4, 2013).

A avaliação de desempenho do GRI é realizada por meio da aplicação de indicadores. Segundo Camargos (2012), o GRI disponibiliza protocolos de indicadores com definições, orientações para compilação, e outras informações que asseguram a coerência e interpretação dos indicadores de desempenho. Camargos (2012) também destaca que a estrutura de relatório do GRI pode ser utilizada parcialmente. Para isso, a organização relatora faz uma autodeclaração do grau de utilização desta estrutura, que, conforme o nível de aplicação, pode ser classificada como C, B ou A (este último é o nível mais completo de aplicação das diretrizes). Ainda, a organização pode autodeclarar um ponto a mais (+) em cada nível, caso tenha requisitado verificação externa.

Leite Filho, Prates e Guimarães (2009) e Camargos (2012) destacam que os indicadores de desempenho podem ser qualitativos ou quantitativos, e que cada categoria de indicadores possui informações consideradas essenciais (presumem-se relevantes para a maioria das organizações e devem ser relatados) ou adicionais/complementares (representam práticas emergentes ou temas específicos relevantes para algumas organizações, mas não para outras).

2.3.2 Sistema Contábil de Gerenciamento Ambiental (SICOGEA)

É um modelo que foi desenvolvido por Dahmer Pfitscher (2004) com a finalidade de gerenciar a interação da organização com o meio ambiente. “Trata-se de um processo complexo, onde os gestores devem trabalhar numa linha de conscientização na preservação do meio ambiente com redução de impactos nocivos e probabilidades de sustentabilidade das empresas envolvidas” (DAHMER PFITSCHER, 2004, p. 104). Desde seu desenvolvimento, o modelo SICOGEA foi sendo aperfeiçoado e atualmente está em sua terceira versão, sendo que: a Geração 1 foi proposta por Dahmer Pfitscher (2004); a Geração 2 foi apresentada por Nunes (2010); e a Geração 3 foi sugerida por Uhlmann (2011).

A implementação do SICOGEA, segundo Dahmer Pfitscher (2004), Nunes (2010) e Uhlmann (2011) possui três etapas:

1. Integração da cadeia produtiva: nesta etapa são formados os grupos de trabalho para discutir a produção e os serviços ecológicos e seus efeitos ambientais, bem como averiguar os interessados em participar do processo;
2. Gestão do controle ecológico: busca-se identificar a região de atuação da entidade, as características de mercado, suprimentos, fornecedores, clientes, e com base nas informações, formar um banco de dados que pode auxiliar na tomada de decisões;
3. Gestão da contabilidade e controladoria ambiental: consiste na avaliação dos efeitos ambientais relacionados aos aspectos operacionais, econômicos e financeiros da gestão; avaliação dos setores da empresa; e implementação de novas alternativas para dar continuidade aos processos. Está subdividida em três fases: investigação e mensuração; informação; e decisão.

Na primeira versão do SICOGEA, a avaliação de desempenho ocorre por meio de uma lista de verificação, com possibilidade para três respostas (Sim, Não, ou Não se Adapta/Aplica), ficando a critério do analista atribuir as respostas (DAHMER PFITSCHER, 2004). No SICOGEA – Geração 2 e Geração 3, a avaliação dos itens constantes na lista de verificação é realizada em escala do tipo *Likert*, polarizada em cinco pontos, onde o 0 (zero) significa que a empresa não demonstra nenhum investimento/controlado sobre o tema avaliado, enquanto que o 5 (cinco) representa investimento/controlado total sobre o tema avaliado (Nunes,

2010 e Uhlmann, 2011). Além da escala *Likert*, outra proposição na Geração 2 e 3 do SICOGEA, é a atribuição de peso (pontos possíveis) para cada questão, de acordo com a relevância da mesma. Todavia, o peso atribuído à cada questão não é de conhecimento do respondente, evitando assim possíveis direcionamentos e tendências nas respostas que resultaria em melhores resultados.

O índice de sustentabilidade da empresa é medido com a aplicação de fórmulas, que ainda pode ser medido por grupo-chave (produção, recursos humanos, marketing ou financeiro) ou subgrupos (Nunes, 2010). A faixa de desempenho pode ser de cinco níveis (péssimo, fraco, regular, bom ou ótimo) e auxiliam as organizações a definir as prioridades para melhoria. Identificados os pontos a melhorar, o SICOGEA propõe a aplicação do método 5W2H (What, Why, When, Where, Who, How e How Much), em que é possível definir metas, identificar os envolvidos, distribuir responsabilidades, definir prazos e estimar valores (DAHMER PFITSCHER, 2004; NUNES, 2010; e UHLMANN, 2011).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia é um importante instrumento para caracterizar uma pesquisa, pois explicita os métodos e técnicas adotados para alcançar os objetivos pretendidos. Richardson (2008, p. 22) faz distinção entre os termos método e metodologia, comumente confundidos por pesquisadores. Para o autor, “método é o caminho ou a maneira para chegar a determinado fim ou objetivo”, enquanto que “metodologia são os procedimentos e regras utilizadas por determinado método”. Desta forma, inicialmente apresenta-se no Quadro 2 o enquadramento metodológico da pesquisa (metodologia), e posteriormente, o caminho percorrido para alcançar o objetivo proposto (método).

Quanto a	Classificação	Descrição/Referência
Natureza da Pesquisa	Teórica (com a perspectiva de aplicação)	A pesquisa teórica contribui para avançar o conhecimento sobre determinada teoria estudada. Assim, sua contribuição é aprimorar fundamentos teóricos e indiretamente aprimorar práticas (RIBEIRO, 2011).
Objetivos	Exploratório	Andrade (2002) ressalta que tem por finalidade proporcionar maiores informações sobre determinado assunto, facilitar a delimitação do tema, orientar na fixação dos objetivos, ou ainda descobrir um novo enfoque sobre o assunto. Raupp e Beuren (2009), entendem que a pesquisa exploratória ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada e o pesquisador busca conhecer o assunto com mais profundidade para torná-lo mais claro ou construir questões importantes para conduzir o estudo.
Procedimentos	Pesquisa Bibliográfica;	Busca explicar um problema com base em materiais já elaborados principalmente livros e artigos científicos (GIL, 2007). Por ser de natureza teórica, Raupp e Beuren (2009), citam ser parte obrigatória, haja vista que é por meio dela que se toma conhecimento sobre a produção científica existente.
Abordagem Problema	Qualitativa	Utilizada no intuito de explicar o porquê das coisas, valendo-se de diferentes abordagens que podem ser interpretadas global e individualmente (RIBEIRO, 2011). Também possibilita fazer uma análise mais profunda sobre o fenômeno que está sendo estudado (RAUPP e BEUREN, 2009).

Quadro 2: Enquadramento metodológico da pesquisa.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O método utilizado no desenvolvimento do estudo, isto é, o caminho percorrido para atender ao objetivo proposto, ocorre, quase em sua totalidade, por meio de consultas a referências bibliográficas, tais como: livros, artigos, legislações, programas governamentais, dissertações e teses. A experiência dos autores também corrobora para o desenvolvimento do estudo, pois há autores que atuam na área acadêmica e outros na área administrativa de órgãos públicos federais, e constantemente estão envolvidos em pesquisas e projetos relacionadas à gestão socioambiental e sustentabilidade.

Devido ao fato de a gestão socioambiental nos órgãos públicos federais ser uma questão emergente, os estudos específicos sobre a temática ainda são escassos. Como consequência, os esforços para a realização do estudo possuem maior concentração na legislação que regulamenta a matéria, e também em duas ferramentas de gestão socioambiental reconhecidas: as diretrizes do GRI, que segundo Camargos (2012) e Lunkes e Rosa (2012), são altamente disseminadas e aceitas em todo o mundo, e são consideradas padrão de referência em diversos setores da economia; e o SICOGEA, um modelo que, entre o período de 2003 ao final do primeiro semestre de 2009, foi aplicado em 35 organizações dos mais diversos ramos, o que evidencia a confiabilidade do modelo (Vargas, Dahmer Pfitscher & Nascimento, 2010).

Ressalta-se que este estudo se limita a estruturação de uma metodologia para implementação do PLS nos Órgãos Públicos Federais Brasileiros.

4 PROPOSIÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DO PLS NOS ÓRGÃOS PÚBLICOS FEDERAIS

Como verificado na fundamentação teórica do estudo, os órgãos públicos federais brasileiros estão obrigados a desenvolver e implementar o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS), uma ferramenta de gestão para coordenar o fluxo de materiais, serviços e informações, que compreende o ciclo desde a aquisição até o descarte ou desfazimento dos produtos/serviços, levando em consideração fatores relativos à proteção ambiental, à justiça social e o desenvolvimento econômico.

A IN que estabelece as regras para elaboração do PLS nos órgãos públicos federais, determina a metodologia de implementação como um dos conteúdos mínimos a compor o PLS. Deste modo, tendo por base as etapas de implementação do SICOGEA, sugere-se que o PLS nos órgãos públicos federais siga as etapas apresentadas na Figura 1.

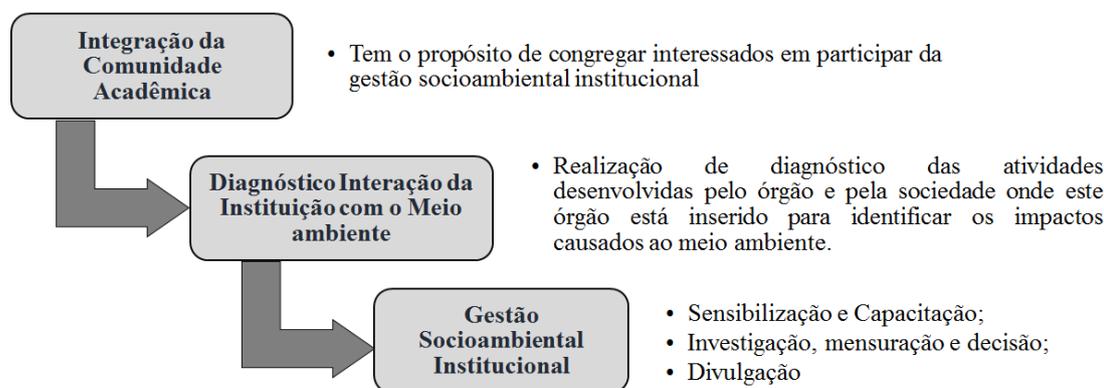


Figura 1: Etapas para Implementação do PLS nos Órgãos Públicos.

Fonte: Luiz (2014).

Num primeiro momento são formadas as comissões que vão conduzir a implementação do PLS no órgão público. Na sequência é realizado um diagnóstico para conhecer as características sociais e ambientais da região, as atividades realizadas pelo órgão e os impactos que estas atividades causam ao meio ambiente. E, por fim, na terceira etapa, segue-se com a sensibilização e capacitação dos servidores, estagiários, contratados e terceirizados; a definição das ações socioambientais a serem executadas, a avaliação do desempenho socioambiental, a análise dos resultados e a tomada de decisões; e finaliza com a elaboração do relatório de acompanhamento do PLS e publicidade dos dados. O detalhamento de cada etapa da implementação do PLS nos órgãos públicos, é ilustrado na Figura 2.

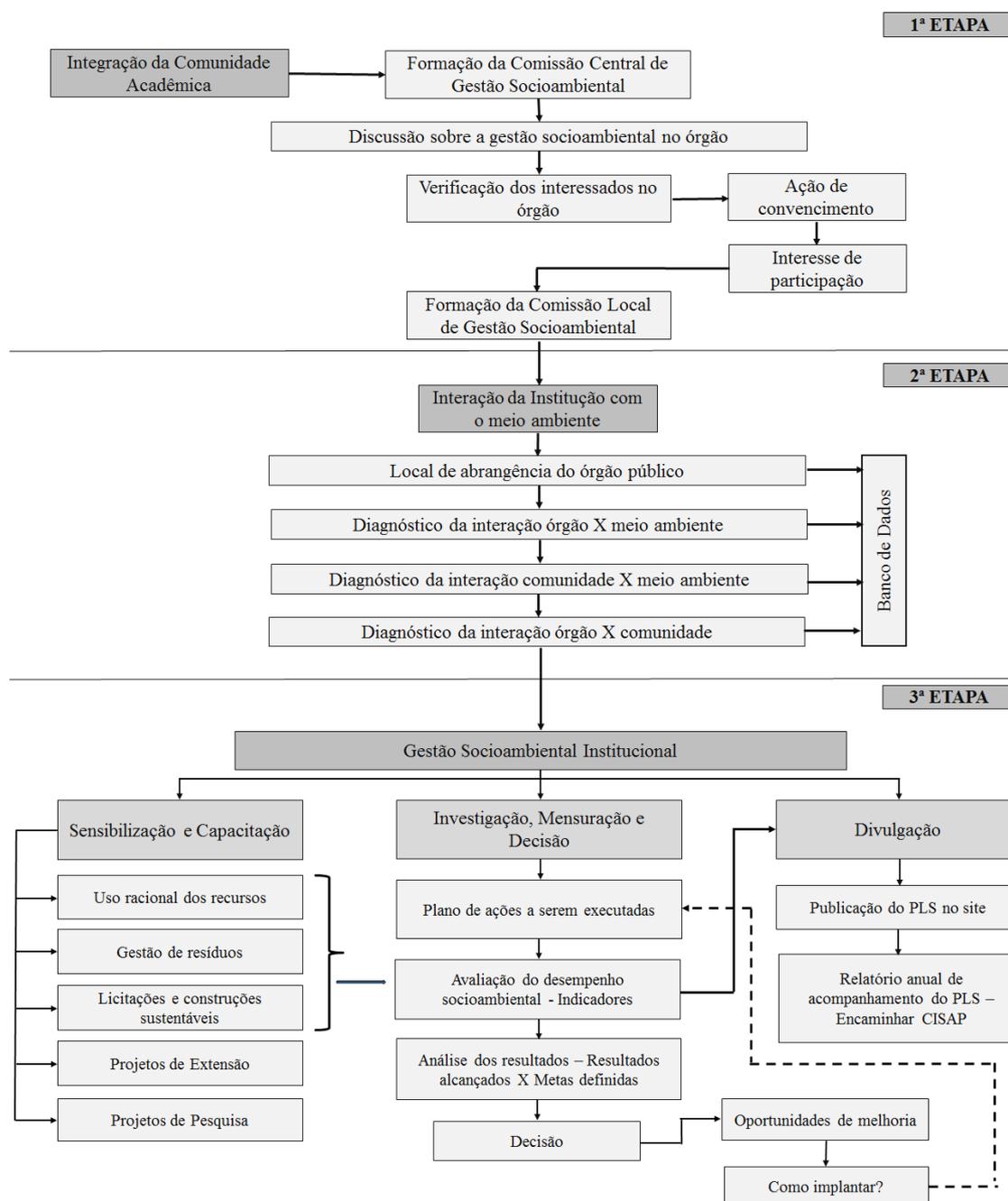


Figura 2: Metodologia de implementação do PLS nos Órgãos Públicos Federais

Fonte: Elaborado por Luiz (2014), com base em Dahmer Pfitscher (2004), Nunes (2010) e Uhlmann (2011).

A **primeira etapa** na implementação do PLS é a congregação de servidores e comunidade acadêmica interessados em participar da gestão socioambiental institucional. É uma etapa preponderante, pois define a Comissão Central de Gestão Socioambiental que vai conduzir as atividades de organização e gestão socioambiental na instituição, e tem a atribuição de elaborar, monitorar, avaliar e revisar o PLS. Desta forma, é fundamental que esta comissão seja formada por servidores de várias áreas e com conhecimentos diversificados para otimizar o processo, além de discentes.

Para discutir a implementação da gestão socioambiental no órgão, a Comissão Central de Gestão Socioambiental pode reunir-se periodicamente, e organizar seminários e/ou *workshops* para explicar o que é o PLS e qual é a atribuição das comissões neste processo. Essas atividades são fundamentais para identificar servidores interessados em participar das

comissões locais, onde alguns se mostrarão dispostos a contribuir, outros não, e se for necessário, a Comissão Central deve realizar um trabalho de convencimento, até que se consiga formar uma comissão em cada Unidade Gestora. Salienta-se que a nomeação da Comissão Local de Gestão Socioambiental cabe somente para os órgãos que possuem mais de uma Unidade Gestora, como é o caso da maioria das instituições de ensino. Esta Comissão Local ficará responsável por orientar os servidores, acompanhar a execução das ações socioambientais locais, organizar a coleta de informações para apurar sustentabilidade na Unidade Gestora e fornecer os dados para a Comissão Central a fim de que esta possa elaborar o relatório de acompanhamento do PLS no órgão.

A segunda etapa para a implementação do PLS implica em diagnosticar os setores e as atividades realizadas no órgão, quais impactos podem ser causados ao meio ambiente em decorrência das atividades e as possibilidades de melhoria. Este diagnóstico deve ser realizado pela Comissão Local de Gestão Socioambiental, primeiramente no âmbito interno da instituição. Para os órgãos em que as atividades fins possuem reflexos diretos na comunidade onde está inserido, tais como as instituições de saúde e educação, este mapeamento deve ser realizado também no cenário local e regional, visando identificar como a instituição pode orientar/contribuir para a sustentabilidade no entorno.

Para a realização deste diagnóstico, é imprescindível que as comissões possuam um conhecimento razoável sobre boas práticas ambientais e legislações socioambientais vigentes. O conhecimento sobre estes dois fatores, adicionado às informações diagnosticadas no mapeamento, serão a base para definir as ações socioambientais a serem implantadas. As informações coletadas nesta etapa serão depositadas em um banco de dados, que auxiliará a comissão na tomada de futuras decisões. O banco de dados é a principal base informacional de uma organização; por isso deve ser constantemente atualizado, e as informações nele contidas devem ser claras, relevantes e confiáveis para dar celeridade aos processos.

Na terceira etapa da implementação do PLS ocorre efetivamente as ações práticas da gestão socioambiental. Esta etapa divide-se em três fases: sensibilização e capacitação; investigação, mensuração e decisão; e divulgação. A primeira fase da terceira etapa, sensibilização e capacitação, é o ponto chave para se ter bons resultados na avaliação institucional. De alguma forma, as instituições precisam levar ao conhecimento dos servidores, estagiários, contratados, terceirizados e discentes (no caso das instituições de ensino) seus objetivos e metas socioambientais relativos a cada eixo temático. Também, para não ‘cair no esquecimento’, é imprescindível que as ações de sensibilização e capacitação sejam realizadas constantemente visando manter os servidores e comunidade atualizados, além de informar os ingressantes no órgão.

Na segunda fase da terceira etapa, investigação, mensuração e decisão, a implementação do PLS segue os seguintes passos, na ordem apresentada: definição das ações socioambientais a serem executadas (plano de ação), definição de indicadores para avaliar o desempenho socioambiental; análise dos resultados (resultados alcançados X metas definidas); e decisão sobre a implementação de novas ações que visam correções ou oportunidades de melhorias para alavancar os resultados.

Na definição das ações socioambientais a serem executadas no órgão (plano de ação), além dos temas mínimos a serem inclusos no PLS, os quais foram citados na fundamentação teórica do estudo, a IN n. 10 (Brasil, 2012) determina alguns tópicos a serem observados: o objetivo do plano de ação; o detalhamento das ações a serem implementadas; as unidades e áreas envolvidas; o responsável na implementação da ação; as metas a serem alcançadas para cada ação; o cronograma de implementação; e a previsão de recursos financeiros, humanos, instrumentais, dentre outros. Assim, seguindo a estruturação dos cinco eixos temáticos da A3P, propõe-se a seguinte estrutura metodológica para elaboração do Plano de Ações Socioambientais, conforme apresentado no Quadro 3.

1º EIXO TEMÁTICO DA A3P: USO RACIONAL DOS RECURSOS						
TEMÁTICA: MATERIAL DE CONSUMO - PAPEL E CARTUCHOS PARA IMPRESSÃO						
OBJETIVO: REDUZIR O CONSUMO DE PAPEL E TONNER						
Identificador	Ações a Serem Implementadas	Envolvidos	Responsável	Metas a serem Alcançadas	Cronograma Implementação	Previsão Recursos (financ., humanos..)
URP1	Imprimir documentos em frente e verso	Todos os servidores				
URP...	XXX	XXX				
TEMÁTICA: ENERGIA ELÉTRICA						
OBJETIVO: QUALIFICAR AS INSTALAÇÕES E EDIFICAÇÕES PARA REDUZIR O CONSUMO						
URE1	Utilizar o ar condicionado apenas quando necessário	Todos os servidores				
URE...	XXX	XXX				
TEMÁTICA: ÁGUA						
OBJETIVO: QUALIFICAR AS INSTALAÇÕES E EDIFICAÇÕES PARA REDUZIR O CONSUMO						
URA1	Instalar reservatórios para captar água da chuva	Setor de Engenharia				
URA...	XXX	XXX				
TEMÁTICA: MATERIAL DE CONSUMO - COPOS DESCARTÁVEIS						
OBJETIVO: REDUZIR O CONSUMO						
URC1	Substituir os copos descartáveis por copos de vidro	Direção Administrativa				
URC...	XXX	XXX				
TEMÁTICA: DESLOCAMENTO DE PESSOAL						
OBJETIVO: PROMOVER A RACIONALIZAÇÃO NO USO DO TRANSPORTE PARA REDUZIR O CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS E EMISSÃO DE POLUENTES						
URD1	Preferir a realização de reuniões por vídeo conferência	Direção e Setor de TI				
URD...	XXX	XXX				
TEMÁTICA: UTILIZAÇÃO DOS BENS						
OBJETIVO: UTILIZAR ADEQUADAMENTE OS BENS, REALIZAR MANUTENÇÃO E ORGANIZAR O DESFAZIMENTO DE BENS INUTILIZADOS						
URB1	Utilizar adequadamente os equipamentos e realizar manutenção periódica, visando prorrogar seu tempo de uso.	Todos os servidores				
URB...	XXX	XXX				
2º EIXO TEMÁTICO DA A3P: GESTÃO DE RESÍDUOS						
OBJETIVO: REDUZIR A GERAÇÃO DE RESÍDUOS, ORGANIZAR A COLETA SELETIVA E DESTINAR ADEQUADAMENTE OS RESÍDUOS GERADOS						
GRG1	Adquirir coletores específicos para descarte dos resíduos gerados	Comissão Coleta Seletiva				
GRG...	XXX	XXX				
3º EIXO TEMÁTICO DA A3P: QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO						
OBJETIVO: DESENVOLVER CONSTANTEMENTE AÇÕES QUE PROMOVAM A QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO						
QVT1	Avaliar periodicamente a salubridade dos ambientes	Gestão de Pessoas				
QVT...	XXX	XXX				
4º EIXO TEMÁTICO DA A3P: SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES						
OBJETIVO: SENSIBILIZAR E CAPACITAR OS STAKEHOLDERS SOBRE A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL						
SEC1	Sensibilizar os gestores sobre a importância da gestão socioambiental	Gestão de Pessoas				
SEC...	XXX	XXX				
5º EIXO TEMÁTICO DA A3P: LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS						
TEMÁTICA: COMPRAS SUSTENTÁVEIS						
OBJETIVO: ADQUIRIR PRODUTOS DESENVOLVIDOS DE FORMA SUSTENTÁVEL						
LSA1	Antes de iniciar o processo licitatório, avaliar a real necessidade de compra e consumo do produto	Direção Administrativa				
LSA...	XXX	XXX				
TEMÁTICA: CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS						
OBJETIVO: INCITAR OS FUNCIONÁRIOS CONTRATADOS/TERCEIRIZADOS À PRÁTICA DE AÇÕES SUSTENTÁVEIS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS						
LSC1	Requisitar no edital que a empresa contratada utilize produtos de limpeza e conservação que atenda as especificações da ANVISA	Gestor de Contrato				
LSC...	XXX	XXX				
6º EIXO TEMÁTICO DA A3P: CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS						
OBJETIVO: OTIMIZAR A ECONOMIA DE RECURSOS NATURAIS E A REDUÇÃO NOS CUSTOS DE MANUTENÇÃO						
LSO1	Quando possível, utilizar claraboias para aproveitar a iluminação solar	Setor de Engenharia				
LSO...	XXX	XXX				

Quadro 3: Sugestão Estrutural para o Plano de Ações a serem executadas no PLS dos Órgãos Públicos.
Fonte: adaptado de Luiz (2014), com base em MMA (2009); IN n. 10 (Brasil, 2012), e MMA (2015).

Após a definição das ações socioambientais a serem implementadas no Órgão, segue-se com a deliberação dos indicadores para mensurar a sustentabilidade socioambiental. A proposta estrutural para os indicadores de avaliação do desempenho socioambiental nos Órgãos Públicos Federais segue a mesma lógica de organização dos eixos temáticos da A3P. Da mesma forma, o modelo também atende aos requisitos estabelecidos na IN n. 10 (Brasil, 2012), a qual determina que os indicadores devem conter nome, fórmula de cálculo, fonte de dados, metodologia de apuração e periodicidade de apuração. Assim, sugere-se a estrutura apresentada no Quadro 4.

INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE - USO RACIONAL DOS RECURSOS							
Temática	Nome	Fórmula de medição	Fonte de Dados	Resultado Alcançado	Padrão	Meta	Periodicidade de Apuração
Papel e Tonner	Valor gasto com papel A4	Valor gasto com papel A4 no período	Almoxarifado				Mensal e Anual
Copos Descartáveis	Consumo de copos descartáveis per capta	Quantidade de copos utilizados	Almoxarifado				Mensal e Anual
		Total de usuários (alunos + servidores + contratados)					
Energia Elétrica	Consumo de energia elétrica	Quantidade de kwh consumidos	Gestor Contrato				Mensal e Anual
Água	Volume de água utilizada	Quantidade de m ³ consumidos	Gestor Contrato				Mensal e Anual
Deslocamento de Pessoal	Valor gasto com passagens/diárias	Valor gasto com passagens + valor gasto com diárias no período	Contabilidade				Mensal e Anual
Desfazimento de Bens	Índice de Bens Inutilizados	Quantidade de bens inutilizados repassados	Gestor de Patrimônio				Anual
		Quantidade de bens inutilizados					
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE - GESTÃO DE RESÍDUOS							
Reciclagem de Papel		Quantidade (KG) de papel destinado para reciclagem	Comissão Coleta Seletiva				Mensal e Anual
Total de material reciclável destinado à Cooperativas e/ou Associações		Kg de papel + Kg plásticos + Kg Papelão + Kg metais + Kg vidros destinados à reciclagem	Comissão Coleta Seletiva				Mensal e Anual
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE - QUALIDADE DE VIDA NO AMBIENTE DE TRABALHO							
Doenças Ocupacionais		Nº de atestados por doenças ocupacionais	Gestão de Pessoas				Mensal e Anual
Índice de Ambientes Salubres		Quantidade de ambientes avaliados	Gestão de Pessoas				Anual
		Quantidade de ambientes existentes					
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE - SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO DOS SERVIDORES							
Índice de Gestores Sensibilizados e Capacitados		Gestores Sensibilizados na Instituição	Gestão de Pessoas				Anual
		Total de Gestores na Instituição					
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE - LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS							
Aquisições	Aquisição de almoxarifado	Valor gasto no mês com produtos para o almoxarifado	Contabilidade				Mensal e Anual
Contratações	Contrato de Vigilância	Valor gasto com vigilância no mês	Gestor Contrato				Mensal e Anual
INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE - CONSTRUÇÕES SUSTENTÁVEIS							
Manutenção Predial		Gastos com manutenção predial no mês	Contabilidade				Mensal e Anual

Quadro 4: Sugestão Estrutural para os Indicadores Socioambientais do PLS nos Órgãos Públicos.

Fonte: adaptado de Luiz (2014), com base em MMA (2009); IN n. 10 (Brasil, 2012); e MMA (2015).

Na estruturação dos indicadores de sustentabilidade socioambiental, foram incluídas três colunas além do solicitado na IN n. 10 (Brasil, 2012): a coluna do Resultado Alcançado, do Padrão e da Meta. A primeira refere-se ao resultado efetivamente alcançado na aplicação da fórmula de medição. A coluna ‘Padrão’ representa um valor mínimo aceitável, definido pelos Órgãos Superiores (Ministérios) ou Órgãos Reguladores (Tribunal de Contas da União ou Controladoria Geral da União), de acordo com as características e infraestrutura de cada Órgão. Este valor padrão será definido com o tempo, em decorrência de um histórico de valores alcançados por órgãos com as mesmas características, e também considerando as legislações cabíveis à cada situação. E a ‘Meta’ indica o valor desejado pela gestão do órgão para cada indicador. Ao definir este valor, a gestão deve observar o padrão estabelecido, sendo que a meta não poderá ser inferior a este padrão. O resultado alcançado versus a meta estabelecida por cada órgão é que vai auxiliar na análise dos resultados (diagnóstico), cuja apuração pode ser realizada tendo por base o modelo apresentado no Quadro 5.

(Resultado Alcançado / Meta Definida) x 100	Sustentabilidade	Desempenho: gera impacto, acompanhamento/controle, tratamento/correção
Até 20%	Péssimo	A atividade causa impacto ao meio ambiente, o acompanhamento é limitado/insuficiente e o problema não é tratado.
Acima de 20% a 40%	Ruim	A atividade causa impacto ao meio ambiente, é realizado o acompanhamento, mas o problema não é tratado.
Acima de 40% a 60%	Regular	A atividade causa impacto ao meio ambiente, o acompanhamento é limitado/insuficiente, mas há um tratamento brando.
Acima de 60% a 80%	Bom	A atividade causa impacto ao meio ambiente, é realizado o acompanhamento, mas há poucas iniciativas no tratamento.
Acima de 80%	Ótimo	A atividade causa impacto ao meio ambiente, é realizado o acompanhamento, e há muitas iniciativas no tratamento.

Quadro 5: Análise dos Resultados – Resultado Alcançado X Meta Definida.

Fonte: elaborado por Luiz (2014), com base em Dahmer Pfitscher (2004) e Nunes (2010).

As situações em que o resultado alcançado apresenta índices de sustentabilidade ‘Péssimo’ ou ‘Ruim’, demanda análise detalhada sobre as variáveis que influenciam diretamente no indicador, para identificar onde estão as deficiências no processo. Identificados os pontos falhos ou oportunidades de melhoria, segue-se com a inclusão de novas ações no Plano de Ações, sempre observando o atendimento aos tópicos determinados pela IN n. 10 (Brasil, 2012).

Concluída a segunda fase da terceira etapa da Gestão Socioambiental Institucional, que compreende a investigação, mensuração e decisão, segue-se para a última fase que é a divulgação, isto é, dar publicidade e transparência às ações socioambiental do Órgão. Atendendo aos requisitos de conteúdo mínimo a ser incluído no relatório de acompanhamento do PLS institucional, conforme solicitado na IN n. 10 (Brasil, 2012), sugere-se que os órgãos atendam a seguinte estrutura de informações: 1) Perfil da organização: nome; CNPJ; natureza e forma jurídica; localização; número de servidores, estagiários, contratados, terceirizados (e discentes, no caso das escolas) que interagem com a organização; estrutura da instituição; 2) Política socioambiental do órgão; 3) Metodologia de implementação do PLS; 4) Plano de ações socioambientais do órgão; 5) Evidenciações e acompanhamento do PLS; 6) Anexos: fórmulas utilizadas para cálculo dos indicadores socioambientais; e inventário de bens e materiais do órgão.

Para evidenciar e acompanhar os resultados alcançados na medição dos indicadores no PLS de forma facilitada, propõe-se um modelo que contempla informações de natureza quantitativa, a qual permite comparar a evolução dos resultados ao longo do período, e também informações qualitativas, possibilitando entender com mais profundidade as particularidades e alterações sofridas por cada indicador no processo socioambiental institucional, o qual é apresentado no Quadro 6, e atende ao tópico 5 do relatório de acompanhamento do PLS:

PLANO DE LOGISTICA SUSTENTÁVEL																
INSTITUIÇÃO:																
CNPJ:																
EIXO	TEMA	INDICADOR	RESULTADOS - EXERCÍCIO XXXX												OBSERVAÇÕES	
			JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ		MÉDIA ANUAL
Uso Racional dos Recursos	Consumo Papel/Tonner	Valor gasto com papel A4														
	Copos Descartáveis	Consumo de copos descartáveis per capta														
	Energia Elétrica	Consumo de energia elétrica														
	Água	Volume de água utilizada														
	Deslocamento de Pessoal	Valor gasto com passagens e diárias														
	Desf. Bens	Índice de Bens Inutilizados														
Gestão de Resíduos	Reciclagem de papel															
	Total de material reciclável destinado às Cooperativas e/ou Associações															
Qualidade Vida no Ambiente Trabalho	Índice de ambientes salubres															
	Doenças ocupacionais															
Sensibilização e Capacitação	Índice de gestores sensibilizados															
Licitações Sustentáveis	Aquisições	Aquisição de Almoxnifado														
	Contratações	Contrato de Vigilância														
Construções Sustentáveis	Manutenção predial															

Quadro 6: Sugestão Estrutural para evidenciações e acompanhamento do PLS nos Órgãos Públicos.

Fonte: Adaptado de Luiz (2014).

O relatório de acompanhamento do PLS deve ser divulgado na página *web* institucional semestralmente, pois, além de atender a uma imposição legal, esta ação pode ser vista como uma oportunidade para o órgão publicar ações de caráter educativo, informativo e com orientações sociais acerca da sustentabilidade socioambiental. Este relatório também deve ser encaminhado, anualmente, para a Secretaria Executiva da CISAP, conforme determinação da IN n. 10 (Brasil, 2012), com informações consolidadas do órgão.

Salienta-se que as proposições apresentadas nos Quadros 3, 4 e 6 tem como objetivo sugerir uma estrutura para elaboração e implementação do PLS nos Órgãos Públicos Federais no que tange a estruturação do Plano de Ações Socioambientais, organização dos indicadores, diagnóstico dos resultados e elaboração do relatório de acompanhamento do PLS, visando colaborar com uma padronização do mesmo. Todavia, há necessidade de esclarecer que cabe a cada instituição definir as ações socioambientais a serem implementadas e os indicadores para avaliação do desempenho socioambiental de acordo com as características, atividades e necessidades peculiares.

Ainda cabe informar que um estudo mais detalhado sobre o PLS foi desenvolvido por Luiz (2014) em formato de dissertação no Programa de Pós-graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, o qual traz um rol mais amplo de ações e indicadores socioambientais. Também, no XVI ENGEMA, Luiz e Dahmer Pfitscher (2014) apresentaram um estudo mais completo sobre os indicadores socioambientais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÃO PARA FUTUROS ESTUDOS

A gestão socioambiental vem se tornando um fator essencial na administração institucional, não somente por retratar os efeitos causados ao meio ambiente em decorrência das atividades organizacionais e a satisfação dos *stakeholders*, mas também para atender dispositivos legais que vem sendo instituídos pelos governos na busca pela sustentabilidade. Neste contexto, ao final do ano de 2012, o governo federal determinou que os órgãos da administração pública federal elaborem e implementem o PLS, uma ferramenta para gestão socioambiental institucional.

A elaboração do PLS é orientada pela IN n. 10 (Brasil, 2012), a qual determina algumas regras mínimas a serem observadas, dentre elas: as peças que devem compor o PLS, incluindo a metodologia de implementação; os temas mínimos a serem abrangidos; os tópicos para elaboração do plano de ações socioambientais; e a composição dos indicadores. Neste sentido, o presente estudo propõe uma metodologia para implementação do PLS, seguindo as três etapas do SICOGEA, que, adaptada para o PLS nos órgãos públicos, compreende: a integração dos servidores interessados em participar da gestão socioambiental no órgão; a realização de diagnóstico sobre as atividades desenvolvidas no órgão e os impactos que essas atividades causam no meio ambiente; e gestão socioambiental institucional, que subdivide-se em sensibilização e capacitação; investigação, mensuração e decisão; e divulgação.

É na fase da investigação, mensuração e decisão que são incluídos o plano de ações socioambientais a ser executada no órgão e os indicadores socioambientais. Assim, o presente estudo propõe um modelo estrutural para o desenvolvimento de tais peças nos órgãos públicos, seguindo os seis eixos temáticos da A3P (que atende a todos temas mínimos a serem abrangidos pelo PLS) e as regras da Instrução Normativa. Para auxiliar na análise dos resultados alcançados na medição do desempenho, também é proposta uma metodologia que confronta os resultados alcançados versus as metas definidas, evidenciando o nível de sustentabilidade do órgão, que pode ser péssimo, ruim, regular, bom ou ótimo. E por fim, sugere-se um modelo padrão para o relatório de acompanhamento do PLS, que inclui todas as peças que devem compor o PLS, incluindo um modelo que contempla os resultados da gestão socioambiental, com informações de natureza qualitativa e quantitativa para facilitar a análise e comparação dos resultados ao longo dos períodos.

Para futuros estudos, sugere-se a elaboração de um rol contendo as ações socioambientais que podem ser executadas nos órgãos públicos federais, bem como a definição de indicadores socioambientais padrão a ser aplicado em todos os órgãos públicos, facilitando a análise comparativa entre órgãos distintos e com características semelhantes. Ainda, sugere-se a implementação do modelo proposto através de um sistema informático, e a aplicação do mesmo em órgãos públicos para avaliar a eficiência do mesmo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, M. M. (2002). **Como preparar Trabalhos para cursos de Pós-graduação: noções práticas**. (5a ed.). São Paulo: Atlas.

Anshen, M. (1970). Changing the social contract: a role for business. **Journal of World Business**. Columbia, 5, 6-10.

Barbieri, J. C. (1997). Políticas públicas indutoras de inovações tecnológicas ambientalmente saudáveis nas empresas. **Revista de Administração Pública**, 31(2), 135-152.

Brasil, **Decreto n. 7.746**, de 05 de junho de 2012 (2012). Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP.

Brasil, Secretária de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, **Instrução Normativa n. 10**, de 12 de novembro de 2012 (2012). Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto n. 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.

Camargos, M. R. (2012). **Análise do uso do modelo Global Reporting Initiative para elaboração do Relatório de Sustentabilidade das Empresas de Energia Elétrica no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos), Pós-graduação em Engenharia Mecânica, Departamento de Energia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.

Carnevale, C., & Mazzuca, M. (2014). Sustainability report and bank valuation: evidence from European stock markets. **Business Ethics: A European Review**, 23(1), 69-90.

Dahmer Pfitscher, E. (2004). **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e controladoria ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Donaire, D. (1994). Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. **Revista de Administração de Empresas**, 34(2), 68-77.

Dutra, A. (2005). Metodologias para avaliar o desempenho organizacional: Revisão e proposta de uma abordagem multicritério. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, 1, 25-56.

Engelman, R., Guisso, R. M., & Fracasso, E. (2009). M. Ações de gestão ambiental nas instituições de ensino superior: O que tem sido feito. **Revista de Gestão Social e Ambiental**. 3(1), 22-33.

Gil, A. C. (2007). **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas.

GRI – Global Reporting Initiative. (2011). **Relatórios de sustentabilidade da GRI: Uma linguagem comum para um futuro comum**. Recuperado em 15 maio, 2014, de <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Portuguese-Starting-Points-1-G3.1.pdf>.

GRI – Global Reporting Initiative. (2013). **Princípios para relato e conteúdos padrão: Diretrizes G4**. Recuperado em 15 maio, 2014, de <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/Brazilian-Portuguese-G4-Part-One.pdf>.

ICLEI - International Council for Local Environmental Initiatives / Governos Locais pela Sustentabilidade / Secretariado para América do Sul. (2013). **Compras sustentáveis pela inovação e por uma economia verde inclusiva**. Recuperado em 20 abril, 2014, de http://archive.iclei.org/fileadmin/user_upload/documents/LACS/Publicacoes/relatorio_diretrizes_MPOG_30set13.pdf.

Krizek, K. J., Newport, D., White, J., & Townsend, A. R. (2012). Higher education's sustainability imperative: how to practically respond?. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 13(1), 19-33.

Leite Filho, G. A., Prates, L. A., & Guimaraes, T. N. (2009). Análise dos níveis de evidenciação dos relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras A+ do Global Reporting Initiative (GRI) no ano de 2007. **Revista de Contabilidade e Organizações – FEA-RP/USP**, 3(7), 43-59.

Luiz, L. C. **Plano de Gestão de Logística Sustentável: proposta de um modelo para avaliação do desempenho socioambiental em Instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. 2014. 198F. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/129396/329508.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>.

Luiz, L. C.; Dhamer Pfitscher, E. **Plano de Gestão de Logística Sustentável: Proposição de Ações e Indicadores Socioambientais para Avaliar o Desempenho nos Órgãos Públicos Federais**. In: XVI ENGEMA, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEAUSP, 2014. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/XVIENGEMA/264.pdf>>.

Lunkes, R. J., & Rosa, F. S. (2012). **Gestão hoteleira: Custos, sistemas de informação, planejamento estratégico, orçamento e gestão ambiental**. Curitiba: Juruá.

Ministério do Meio Ambiente - MMA. (2009). **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. (5a ed.). Recuperado em 12 setembro, 2013, de <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/>.

_____. (2015). **Eixos Temáticos da A3P**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/eixos-tematicos>>. Acesso em 04 ago. 2015.

Nunes, J. P. O. (2010). **Um aporte ao sistema contábil gerencial ambiental: elaboração e aplicação parcial do novo sistema em clínica hospitalar**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Raupp, F. M., & Beuren, I. M. (2009). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. (3a ed.). (Cap. 3, pp. 76-97). São Paulo: Atlas.

Ribeiro, R. R. M. (2011). **Evolução das pesquisas em Contabilidade Gerencial: uma análise das opções temáticas e abordagens metodológicas no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós-graduação em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Richardson, R. J. (2008). **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. (3a ed.). (ver. e ampl). São Paulo: Atlas.

Tinoco, J. E. P., & Kraemer, M. E. P. (2008). **Contabilidade e Gestão Ambiental**. (2a ed.). São Paulo: Atlas.

Uhlmann, V. O. (2011). **Contribuições ao desenvolvimento do Sistema Contábil Gerencial Ambiental – Geração 2: Proposição da terceira geração do método**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade), Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Vargas, A. de B., Dahmer Pfitscher, E., & Nascimento, C. (2010). Mapeamento dos aspectos considerados relevantes em estudos que abordam a aplicação do SICOGEA. **Anais do Congresso Internacional De Administração**. Ponta Grossa, PR.