

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO MPEG - PLS

MUSEU VERDE

2013

BELÉM, AGOSTO DE 2013

Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável – CGPGLS/MPEG

**Maria Emília da Cruz Sales
Raul F. de L. Novaes de Oliveira Jr.
Pedro Pompei Filizzola Oliva
Carmosina Calliari Bahia
Gilma Isabel Rêgo D'Aquino
Breno W. Lima
Fabrício Dantas Barboza
Victor Alexandre de Souza Carvalho**

INTRODUÇÃO

O programa MUSEU VERDE, designado também por PLS MPEG, é o resultado de um amadurecimento de iniciativas pontuais, ora consolidadas em um plano mais abrangente, com vistas a atender uma obrigação decorrente de um conjunto de normas legais em vigor: Constituição, Leis, Decretos, Acórdão do TCU – Tribunal de Contas da União, Portaria Interministerial, Portaria do MCTI, Instrução Normativa, Ofício-Circular, Termo de Adesão MCTI.

Os programas de sustentabilidade em andamento em alguns Ministérios, incluindo no MCTI e nas suas unidades de pesquisa, fundamentam-se, inicialmente, na Constituição de 1988, mais exatamente no artigo 225, que trata do meio ambiente, ressaltando o dever do Poder Público e da coletividade para com a promoção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, sendo este um bem comum ao povo e essencial à sua qualidade de vida, carecendo ser preservado para as gerações presentes e futuras.

Quanto à legislação mais recente, o governo federal publicou, em 05 de junho de 2012, o Decreto n.º 7.746, que Regulamenta o artigo 3.º da Lei n.º 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.

Em cumprimento à alínea "b" do inciso I do artigo 11 do referido Decreto, foi publicada a Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 10, de 12 de novembro de 2012, a qual determina que cada órgão ou entidade elabore seu Plano de Logística Sustentável.

A fim de atender a IN n.º 10, o MCTI publica a Portaria n.º 29, de 13 de dezembro de 2012, instituindo a Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável – CGPGLS, no âmbito de sua Administração Central em Brasília, com a finalidade de adequar o Ministério às novas obrigações. A referida portaria delegou competência aos dirigentes máximos das Unidades de Pesquisa vinculadas ao MCTI para a implementação dos ditames da supracitada IN. Por fim, dá competência à Subsecretaria de Execução das Unidades de Pesquisa – SCUP, para acompanhar a implementação e a consolidação do relatório de gestão do CGPGLS de cada Unidade de Pesquisa.

De acordo com a IN SLTI/MPOG n.º 10/2012, os PLS são ferramentas de planejamento que permitem aos órgãos ou entidades estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública, os quais deverão conter, no mínimo, os seguintes temas: material de consumo (sobretudo, papéis, copos de plástico e tinta de impressão), energia elétrica, água e esgoto, coleta seletiva, qualidade de vida no ambiente de trabalho, compras e contratações sustentáveis, compreendendo, pelo menos, obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial.

Tendo em vista o exposto, o MPEG assume o compromisso de corroborar com os esforços do Governo Federal e institui a sua própria Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável – CGPGLS, para elaborar, monitorar e revisar o Plano de Logística Sustentável – PLS do Museu Goeldi.

I. OBJETIVO

O presente documento é a consolidação de iniciativas do MPEG no sentido de adotar critérios sustentáveis em suas rotinas administrativas, com práticas que visam à melhoria contínua de seus processos e a sensibilização dos servidores, colaboradores e visitantes da Instituição com vistas a mudanças de conduta.

O Plano de Gestão de Logística Sustentável do MPEG contempla, conforme estabelecido na IN n.º 10/2012, os seguintes objetivos específicos:

- × A atualização do inventário de bens e materiais (listagem dos bens de consumo adquiridos no período de um ano), além da identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição, com base na Instrução Normativa SEDAP N.º 205, de 08 de abril de 1988;
- × A adoção de práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais que compreendam, ao menos, papel, copo descartável e cartuchos para impressão, além de racionalização dos contratos e serviços;
- × A atribuição de responsabilidades, metodologias de implementação e avaliação do plano; e
- × Ações de divulgação, conscientização e capacitação institucional.

Cabe ressaltar que esta é uma primeira versão, necessária para a implementação das ações almejadas, que será revista anualmente pela CGPLS do MPEG, de forma que novas iniciativas e projetos sejam contemplados.

O público-alvo deste documento é composto pelo corpo de colaboradores do MPEG, em número de 874, sendo 272 servidores, 389 bolsistas e 160 terceirizados e 53 estagiários; além da especial atenção que deve ser dada ao funcionamento diário do órgão, devido a um conjunto de visitantes, que frequentam suas instalações. Ademais, serve como referencial para os demais órgãos do sistema de ciência e tecnologia do Governo Federal interessados em realizar *benchmarking* e aperfeiçoar seus próprios PLS.

II. DIAGNÓSTICO/PROPOSTAS

Esta etapa foi baseada na análise de práticas existentes na organização, racionalização e controle no que diz respeito aos quesitos: consumo de energia, consumo de água, material de consumo, material residual e seus respectivos passivos ambientais.

2.1 – Consumo de energia

Foi calculada a média de consumo de energia para o ano de 2012, bem como dos primeiros meses de 2013. Em 2012, a média de consumo foi de 7.984,25 kW no horário de ponta e 117.763,17 kW fora da ponta. Já em 2013, a média de consumo tem sido de 6.454,60 kW no horário de ponta e 112.159,20 kW fora da ponta.

Percebeu-se a necessidade de levantamentos adicionais que apontem os itens mais impactantes na conta de luz, tais como:

- o número de lâmpadas no MPEG, identificando-se sua potência em W. Durante o levantamento observar o uso inadequado das mesmas, a falta de uma distribuição correta da iluminação, concentrada em locais de pouco uso, além da necessidade de aquisição de sensores.
- Os sistemas de refrigeração central e os aparelhos individuais do tipo Split e de janela, para os quais deverá ser efetuado levantamento estimativo de consumo de energia.

2.2 – Consumo de água

O levantamento de dados relativos ao consumo de água para o ano de 2012 revelou a média mensal de 510,25 m³, enquanto que a média para os primeiros meses de 2013 foi de 664 m³, relativo ao consumo no Parque Zoobotânico, haja vista o consumo no Campus de Pesquisa ser através de poços artesianos, para os quais não há medição. Sugere-se os seguintes levantamentos adicionais:

- Torneiras: contabilizar o número de torneiras com fluxo contínuo, bem como estudar a possibilidade de introdução de torneiras com temporizadores por pressão.
- Descargas: efetuar o levantamento do funcionamento das descargas dos banheiros e registrar a necessidade de troca de peças para evitar o desperdício de água com vazamentos, assim como, estudar a possibilidade de trocar todas as descargas atuais, hoje convencionais, por descargas econômicas.
- Água Potável: a distribuição de água potável se dá por meio de garrafões de 20 litros, dispostos em suportes de pé com refrigeração ou outros destinados ao uso no MPEG. Serão contabilizados os gastos anuais para a compra dos galões, e estudada a possibilidade de utilização de filtros de parede e bebedouros.

- Destiladores: Os Laboratórios do MPEG fazem uso de destiladores para obtenção de água destilada para determinadas análises. Os destiladores tradicionais consomem cerca de 70 litros de água para cada litro de água destilada produzida. Serão definidas normas de utilização dos destiladores, bem como para o aproveitamento da água não utilizada.

2.3 – Material de consumo: copos, papel e cartuchos para impressora

Inicialmente, cabe ressaltar que o órgão possui há mais de cinco anos programa de coleta seletiva solidária (PCSS), bem como já substituiu mais de 70% de seu papel branco alcalino por papel reciclado, e mesmo o papel alcalino ainda utilizado é de origem certificada, com selo FSC ou Cerflor. Os demais dados relacionados a materiais de consumo, especificamente copos plásticos, papel e cartuchos para impressora, deverão ser levantados para diagnóstico:

- Copos plásticos descartáveis: Até o lançamento do Programa Museu Verde, os copos descartáveis são disponibilizados junto aos suportes de água potável. Haverá campanha para eliminação dos copos descartáveis, mantendo a compra para os visitantes, e onde for possível substituí-los pelos de vidro ou louça.
- Papel: Tendo em vista a grande quantidade de folhas de papel A4 utilizadas na reprografia e impressão de documentos, verifica-se a necessidade de procedimentos operacionais para a racionalização do uso de papel. Será feita campanha para utilização de impressão frente e verso, sempre que possível, assim como impressão em preto e restrição de uso para fins particulares.
- Cartuchos para impressora: O MPEG já iniciou procedimento no sentido de padronizar as impressoras em uso na instituição, com maior rentabilidade da tinta e/ou toner, permitindo racionalizar os estoques e diminuir o desperdício. Contudo, ainda não há programa específico para controlar e coletar os cartuchos vazios e, portanto, faz-se necessário criar procedimentos para que haja uma rota segura, desde a coleta até o seu descarte.

2.4 – Equipamentos

Equipamentos de informática e refrigeração: o órgão já possui iniciativa para reduzir o impacto ambiental de seus equipamentos de informática e refrigeração, com a exigência de bens com reduzido consumo de energia, tais como *splits* com selo categoria A do Procel e equipamentos de informática com alta eficiência (igual ou superior a 80%). Com relação ao descarte destes equipamentos, os mesmos são doados a OSCIPs que reaproveitam estes materiais. Ainda assim, é preciso realizar um estudo sobre a possibilidade de compra de equipamentos com reduzido teor de componentes agressivos ao meio ambiente, tais como o chumbo utilizado na fabricação das placas de circuito impresso (certificação ROHS).

2.5 – Instalações

Estudos dos espaços do MPEG: Um estudo deve ser realizado para assessorar a Direção em mudanças para o uso sustentável das instalações, como o reaproveitamento de água pluviais, utilização de energia fotovoltaica e prédios com melhor aproveitamento da luz e ventilação natural.

2.6 - Material residual

Como já mencionado anteriormente, o MPEG possui um Programa de Coleta Seletiva Solidária, em cumprimento ao Decreto nº 5490/06, Instrução Normativa nº 10/12 e demais legislações pertinentes.

Neste sentido, faz-se necessário buscar captação de recursos para substituição, redistribuição e aquisição de novas lixeiras padronizadas para coleta de papel, plástico, vidro, metal, pilhas e baterias, a serem amplamente distribuídas nas instalações do MPEG. Em cada sala deverão ser disponibilizados dois caixotes: o coletor de papel e o segundo para descarte de outros materiais. Nas áreas comuns, tanto as prediais quanto as áreas externas, rever a distribuição das lixeiras de maior porte padronizadas. O pessoal da limpeza e conservação deve ser treinado, não apenas anualmente, como é a sistemática atual, mas também no seu ingresso no órgão, para a realização de trabalho de coleta de materiais recicláveis, além da separação de materiais por cores (Res. CONAMA nº 275/2001), o ciclo de reciclagem do papel, o correto manejo dos materiais recicláveis, os cuidados com a saúde, além de vídeos de incentivo a atitudes sustentáveis e ao trabalho em grupo.

Será definida instituição que fará o recolhimento de todo o material residual.

2.7 – Levantamento de passivos ambientais

Lâmpadas fluorescentes: Existem lâmpadas queimadas estocadas próximo as saídas de lixo. Deverá ser acertada a contratação de uma empresa especializada no recolhimento desse material de forma sustentável.

Materiais de informática: Materiais obsoletos encontram-se armazenados inadequadamente em depósitos. A comissão de desfazimento de bens está avaliando os mesmos, para dar início ao processo administrativo de sua doação.

Resíduos de obras: entulhos, materiais de construção, sucatas, madeiras diversas e outras sobras amontoam-se em locais inadequados nas áreas do MPEG. Deverá ser estabelecida sistemática para retirar este entulho.

Resíduos sólidos, vidrarias e reagentes dos laboratórios inservíveis: Depositam-se inadequadamente nos laboratórios. Já existe iniciativa para retirada das vidrarias com resíduos não utilizados, porém ainda é preciso avaliar o descarte dos efluentes das atividades dos laboratórios.

2.8 – Qualidade de vida no ambiente de trabalho

Tendo em vista a importância de se implantar e acompanhar programas de qualidade de vida no ambiente de trabalho, faz-se necessário a contratação de consultoria para orientar a elaboração dos programas:

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

Laboratórios:

- Destino dos produtos químicos utilizados nos laboratórios a fim de não prejudicar o meio ambiente

Limpeza em Geral:

- Redução do uso de sprays
- Uso de sacos plásticos reciclados para o resíduos em geral

Conservação de energia:

- Diminuição do uso das centrais de ar condicionado (desligar no intervalo de almoço e uma hora antes de sair)
- Manutenção preventiva das centrais de ar condicionado

PCMSO – Programa de Controle Médico da Saúde Ocupacional

- Exames médicos periódicos em todos os servidores;
- Atenção aos riscos químicos em laboratórios e em campo (intoxicações, dermatológicos, alergias, contaminações, contágios, etc.);
- Utilização obrigatória de materiais e equipamentos de proteção individual (EPIs) para as funções desenvolvidas;
- Promover ações diagnósticas para prevenção do alcoolismo e realizar ações para tratamento;
- Promover ações terapêuticas intervalares no ambiente de trabalho (dança, ginástica laboral e outras);
- Ambiente de relaxamento para o intervalo de almoço;
- Controle de lesões por esforço repetitivo;
- Promoção da acessibilidade em todos os prédios e locais no Campus de Pesquisa e Parque Zoobotânico, facilitando a acessibilidade nos setores visando os colaboradores e o público em geral;
- Programa CIPA (Prevenção de acidentes de trabalho) – estabelecer metas de redução de acidentes de trabalho;
- Atenção para o ambiente psicológico considerando: atividade motivadora, relações de trabalho saudáveis, chefia participativa e democrática e eliminação de *stress*. Necessidade de um profissional que possa atender as demandas psicológicas da instituição.

2.9 – Pesquisa para avaliação

Elaborar e aplicar questionário de pesquisa, de forma a avaliar o conhecimento e grau de comprometimento da força de trabalho do MPEG nas questões ambientais.

III. DETALHAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES

A Instrução Normativa nº 10, em seu Anexo 2, orienta que os Planos de Logística Sustentável das Instituições contemplem, minimamente, os seguintes temas:

- Material de consumo
- Energia elétrica
- Água e esgoto
- Coleta seletiva
- Qualidade de vida no ambiente de trabalho
- Compras e contratações sustentáveis, compreendendo, pelo menos, obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial.

A perspectiva do Plano de Gestão de Logística Sustentável é que as ações incluam metas previamente definidas, identificação das áreas envolvidas e seus responsáveis, cronogramas de ações e capacitação de pessoal para implantação. Faz-se necessário propor avaliações anuais para pactuação das metas propostas.

O MPEG firmou com MPOG para o exercício de 2013, um pacto para redução de cerca de 10% de gastos administrativos no seu Orçamento, tomando por base o ano anterior:

| ITEM DE DESPESA | Participação no todo | Valor de 2012 | Valor a Reduzir | % de redução |
|------------------------------------|----------------------|------------------|-----------------|--------------|
| Água e esgoto | 0,6% | 31.506 | 1.506 | 4,8% |
| Material de consumo | 18,2% | 885.709 | 85.709 | 9,7% |
| Apoio administrativo e operacional | 57,3% | 2.786.393 | 520.063 | 18,7% |
| Energia Elétrica | 21,3% | 1.034.987 | 14.987 | 1,4% |
| Manutenção e conservação predial | 0,5% | 23.505 | 0 | 0,0% |
| Telecomunicações | 2,2% | 104.914 | 4.914 | 4,7% |
| TOTAL | 100,00% | 4.867.014 | 627.179 | 12,9% |

Estas reduções necessitarão de empenho por parte do público-alvo do MPEG para que possam ser cumpridas as metas estabelecidas. Para a instituição, esse programa representa a quebra de paradigmas na gestão das práticas de sustentabilidade na administração.

3.1 – MEDIDAS IMEDIATAS PARA A SUSTENTABILIDADE NO MPEG

O diagnóstico e o plano piloto servirão de base para as medidas que serão tomadas pela Direção do MPEG, principalmente relativas a:

- *Sensibilização* – Ampla campanha de sensibilização sobre o uso racional dos recursos e promoção da sustentabilidade ambiental e socioeconômica do MPEG. Intercâmbio de experiências com outras instituições, nomeadamente com os Institutos do MCTI.
- *Economia e uso racional da energia elétrica* – Redução do número e tipo de lâmpadas em áreas coletivas e de circulação, tais como interatividade, copas, banheiros, corredores e marquises. Substituição das tomadas que estão fora do padrão definido pela ABNT. Reforma das subestações de energia elétrica, para a introdução de banco de capacitores automáticos, bem como a recuperação do sistema de Gerenciamento e Controle de Energia Elétrica, no Parque Zoológico e Campus de Pesquisa. Reativar, nas áreas coletivas e de circulação e ambientes de curta permanência, tais como, almoxarifados, depósitos, dentre outros, os sensores de presença.
- *Economia e uso racional da água* – Adequação das instalações hidráulicas em copas e banheiros. Revisão e substituição das descargas acopladas, de engate, de embutir e de válvulas, dos banheiros, por descargas econômicas. Recuperação de água descartada na destilação de água no laboratório. Redução do consumo nas áreas de nutrição, quarentena, setor extra e do viveiro de mudas no Parque Zoológico, sem prejuízos ao setor.
- *Separação do lixo e seu destino* – Continuidade e sistematização da separação dos resíduos recicláveis, com coleta específica, destinando-os a associação, cooperativa ou outra instituição, bem como sinalizações adequadas para esse fim.
- *Água de beber sustentável e copos de café recicláveis* – Uso de canecas, garrafas e outros reutilizáveis de pertence pessoal, reduzindo-se o fornecimento de copos de plástico. Substituição de garrafas de água mineral por água filtrada, própria para consumo, onde couber.
- *Materiais sustentáveis – suprimentos de informática* – Recolhimento de *Tonner* e cartuchos de impressoras para posterior encaminhamento a uma cooperativa ou afins. Doação de equipamentos de informática obsoletos e fora de uso para OSCIPs que possam fazer uso deles.
- *Uso racional da impressão de cópias e de consumo de papel* – Incentivo à leitura de documentos em meio eletrônico, imprimindo-os apenas se necessário. Configuração das máquinas para imprimir frente e verso e preto-e-branco.
- *Resíduos das atividades de pesquisa* – Sensibilização para o destino dos resíduos dos laboratórios. Ativação de sistema de tratamento de efluentes líquidos. Maior controle dos reagentes com data de validade vencida. Cada área deve ser responsável pela avaliação de seus reagentes vencidos e também dos seus resíduos gerados nos processos. Construção de um pequeno aterro sanitário para depósito de efluentes.
- *Economia e uso racional de telefonia* – Mapear as principais rubricas da conta de telefonia (assinatura, franquia de chamadas locais, celulares, interurbanos e internacionais) racionalizando o acesso dos ramais às mesmas. Diminuir os gastos com chamadas celulares e interurbanas, buscar ainda implantar brevemente sistemas de telefonia alternativa, tipo Skype ou VOIP.

3.2 - NOVAS MEDIDAS PARA A SUSTENTABILIDADE NO MPEG

A partir do desenvolvimento do projeto, serão identificadas medidas passíveis de serem implantadas, além das já mencionadas:

- *Apoio administrativo* – Promover mudanças, com novas dinâmicas e ações, no setor de apoio administrativo para que as metas sustentáveis sejam atingidas. Posturas, treinamento e conscientização. Elaborar Relatório sobre o desperdício e os resultados alcançados.
- *Compras Sustentáveis* – Ampliação dos itens do ciclo de compras sustentáveis. Observar, de imediato, a melhoria do processo, com disponibilização e uso de materiais de consumo, sempre observando os critérios de sustentabilidade, como por exemplo, papel de impressão reciclável, copos de café feitos de material reciclado, entre outros. Participar na próxima compra por pregões eletrônicos, através da estratégia de compras compartilhadas de produtos com critérios ambientais, em aquisição por outras instituições federais.
- *Contratos Sustentáveis* – Ampliação da nomeação de fiscais para todos os contratos e fornecimentos do MPEG. Realizar encontros e seminários com a participação de pessoas externas e instituições parceiras a fim de dialogar e estabelecer parcerias para troca de experiências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Gestão da Logística Sustentável - MUSEU VERDE - propõe a implementação de ações sustentáveis que serão avaliadas quantitativa e qualitativamente. Considera também o atual cenário brasileiro, onde o debate da sustentabilidade para a introdução de boas práticas na administração pública federal é premente.

Em síntese, as preocupações transformadas em ações sobre o controle das emissões de carbono, na estratégia reversa do ciclo de vida dos produtos – desde a matéria-prima até o descarte e, no princípio do produtor-pagador, são logísticas pavimentadas para as boas práticas sustentáveis.

É importante salientar que o objetivo do programa não é apenas controlar gastos, mas identificar situações críticas quanto a um consumo que não se restringe às atividades necessárias ao serviço público do instituto.

Em diversas outras instituições, incluindo o MCTI – Administração Central – já existem políticas de tolerância zero para o uso racional de energia elétrica e outros serviços. Por este motivo, é importante a divulgação das ações recomendadas pela CGPGLS.

Finalmente, ressalta-se que as estatísticas da CGPGLS não se restringem a dados quantitativos e constituem um importante instrumento, não apenas ao programa, mas a todos os funcionários e colaboradores, pois é através das análises em torno do consumo que se pode medir os recursos naturais a serem preservados para gerações futuras.

Fonte:

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO CETEM – PLS CETEM 2013

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO CETENE 2013 – PLS CETENE