



INPE-Sustentável



Ministério da
**Ciência, Tecnologia
e Inovação**



PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

PLS-INPE

**INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE)
MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (MCTI)**

AGOSTO/2013



INPE-Sustentável



Ministério da
**Ciência, Tecnologia
e Inovação**



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

DIRETOR

Leonel Fernando Perondi

VICE-DIRETOR

Oswaldo Duarte Miranda

CHEFE DE GABINETE

Carlos Alexandre W. de Souza

**COORDENADOR DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E AVALIAÇÃO -
CPA**

Eduardo Abramof

COORDENADOR DE GESTÃO INTERNA - CGI

Ciro Hernandes

COORDENADOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - CTI

Antônio Ésio Marcondes Salgado

COORDENADOR DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA - COF

Carlos Roberto Marton da Silva



INPE-Sustentável



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS

COMISSÃO GESTORA DO PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

Serviço de Assistência e Benefícios – SAS/CGI

Marisa de Souza Paulo Afonso de Barros

Serviço de Infraestrutura Administrativa – SIA/CGI

Ademir Bezerra de Andrade Fábio Ferreira José Raimundo Costa Santos
Nilson Aparecido de Almeida

Serviço de Engenharia Manutenção – SEM/CGI

Carlos Alberto Villarta Fuliene Carlos Eduardo A. Lemonge Isaac da Costa Netto

Unidade Regional de Cachoeira Paulista - URC/CGI

Evair Sergio da Silva Sidney Estevam Barbosa Claudia Akemi Ogawa
Pedro Machado C. de Castro Neil Ferreira Gonçalves
Maria Cristina Luiz Simões

Serviço de Tecnologia da Informação - STI/CTI

Iamara Virgínia de Mendonça Motta

Serviço de Programação e Acompanhamento Orçamentário – SPO/CPA

Simone Redivo Marcos Simão de Souza Jr.



INPE-Sustentável



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	01
2. INTRODUÇÃO	02
3. AS BASES DE SUSTENTAÇÃO DO PLS-INPE	04
3.1. Sustentabilidade: Histórico de Ações Desenvolvidas pelo INPE	04
3.2. Diagnósticos Preliminares: levantamento dos dados de consumo de água, energia elétrica e material de consumo	08
3.2.1. Material de Consumo	08
3.2.2. Telefonia e Transmissão de Dados	11
3.2.3. Parque de Impressão	13
3.2.4. Água e Esgoto	13
3.2.5. Energia Elétrica	18
4. DETALHAMENTO DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS-INPE)	21
4.1. Descrição Geral do PLS-INPE	21
4.2. Diretrizes e Metodologia de Trabalho	21
4.3. As Práticas de Sustentabilidade e seus Respectiveos Planos de Ação	22
4.3.1. Eixo I: Qualidade de Vida	23
4.3.2. Eixo II: Material de Consumo	24
4.3.3. Eixo III: Água e Esgoto	25
4.3.4. Eixo IV: Energia Elétrica	26
4.3.5. Eixo V: Coleta Seletiva de Materiais Recicláveis	27
4.3.6. Eixo VI: Compras e Contratações Sustentáveis	28



1. APRESENTAÇÃO

O INPE é uma unidade de pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), constituindo-se uma Instituição Científica e Tecnológica (ICT) que “tem como finalidade realizar pesquisas científicas, desenvolvimento tecnológico, atividades operacionais e capacitação de recursos humanos nos campos da Ciência Espacial e da Atmosfera, da Observação da Terra, da Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, da Engenharia e Tecnologia Espacial e, mais recentemente, da Ciência do Sistema Terrestre, consoante à política definida pelo Ministério”, conforme Portaria/MCTI nº 897, de 3 de dezembro de 2008.

O Plano Diretor 2011-2015 definiu como sendo um dos aspectos que compõem o rol de valores que guiam a atuação do INPE para o cumprimento de sua missão institucional a responsabilidade sócio-ambiental, atuação balizada pela ética, pela transparência e pelo respeito à sociedade, ao ambiente, à diversidade e ao desenvolvimento sustentável.

A Unidade Sede do INPE se localiza em São José dos Campos – SP. Além disso, o INPE possui as Unidades Regionais em Cachoeira Paulista – SP e Cuiabá – MT. Tem, também, o Centro Regional Sul em Santa Maria – RS, o Centro Regional do Nordeste em Natal – RN e o Centro Regional da Amazônia em Belém – PA. Possui, ainda, pequenas instalações em Alcântara – MA, São Luís – MA, Eusébio – CE, Brasília – DF, Atibaia – SP, São Paulo – SP e São Martinho da Serra – RS.

Como 91% dos servidores do INPE são alocados nas Unidades de São José dos Campos – SP e de Cachoeira Paulista – SP e, ainda, as duas Unidades respondem por 95% do orçamento do Instituto, decidiu-se restringir o primeiro Plano de Logística Sustentável a essas duas Unidades.

Devido às características de suas atividades ligadas às áreas espacial e ambiental e às dimensões do Instituto, o INPE, já há algum tempo, adota práticas e toma medidas que se alinham ao conceito de sustentabilidade. Notadamente na última década, o INPE vem tomando iniciativas para o controle e monitoramento do consumo de energia elétrica, para o uso racional da água, para a coleta seletiva de lixo e destinação do material reciclável, na construção de novos prédios com modos de edificação baseados em conceitos de sustentabilidade, e na utilização da tecnologia da informação para incentivar práticas de consumo que minimizem o desperdício. Esse Plano de Logística Sustentável se apresenta como uma oportunidade de se realizar um plano sistematizado de ações de sustentabilidade no Instituto.

2. INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, as estruturas administrativas governamentais são responsáveis por uma grande parcela da movimentação na economia e nos recursos naturais de seus países, assim como no Brasil. O atual impacto das atividades realizadas pelo governo na sociedade e no meio ambiente exige a implementação de um sistema de gestão e logística mais sustentável.

Sustentabilidade envolve decisões quanto ao futuro do planeta; responsabilidade, tanto das organizações empresariais e sociedade civil, como também do governo; envolve justiça social, equilíbrio econômico e respeito ao meio ambiente. A sustentabilidade da gestão pública exige mudanças de atitudes, e o grande desafio consiste em transpor o discurso para a prática, concretizando-o em ações.

Dessa forma, elaborou-se o presente Plano como forma de enfrentamento, por parte de um órgão público que é o INPE, dos problemas socioambientais, com vistas a assegurar o respeito aos direitos sociais e humanos e reduzir impactos à saúde humana e ao meio ambiente.

O Plano de Gestão Logística Sustentável do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (PLS/INPE), cuja elaboração e implementação está a cargo de uma Comissão Gestora instituída especificamente para este fim, faz parte de um amplo e estruturado conjunto de iniciativas levado a cabo pela administração pública federal que visam a promoção do uso racional de recursos e a incorporação de práticas de sustentabilidade na cultura institucional dos órgãos públicos federais.

Nesse sentido, o presente Plano está amparado legal e normativamente em diversos dispositivos, a saber:

I - o art. 225 da Constituição, que garante a todos o 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;

II - o Decreto no 5.940, de 25 de outubro de 2006, que determina a separação de resíduos recicláveis descartados de órgãos e entidades da Administração Pública Federal Direta e Indireta em benefício de associações e cooperativas de catadores de material reciclável;

III - o Decreto no 7.478, de 12 de maio de 2011, que criou a Câmara de Políticas de Gestão, Desempenho e Competitividade - CGDC, que tem como objetivos principais: formular políticas e medidas específicas destinadas à racionalização do uso dos recursos públicos e aperfeiçoar a gestão pública, visando à melhoria dos padrões de eficiência, eficácia, efetividade, transparência e qualidade da gestão pública e dos serviços prestados ao cidadão, no âmbito o Poder Executivo;

IV - o Acórdão no 1.752, de 29 de junho de 2011, do Plenário do Tribunal de Contas da União, em especial o item 9.8, que recomenda ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão "que incentive os órgãos e instituições públicas federais a adotarem um modelo de gestão organizacional estruturado na implementação de ações voltadas ao uso racional de recursos naturais (...)";

V) o Decreto nº 7746 de 05 de junho de 2012 que regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, 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.

VI) a Portaria Interministerial nº 244 de 06 de junho de 2012, iniciativa conjunta de quatro Ministérios (Planejamento, Meio Ambiente, Minas e Energia e Desenvolvimento e Combate à Fome), que instituiu o Projeto Esplanada Sustentável (PES), cuja finalidade é integrar ações que visam à melhoria da eficiência no uso racional dos recursos públicos e à inserção da variável socioambiental no ambiente de trabalho.

VII) a publicação da Instrução Normativa nº 10 de 12 de novembro de 2012, expedida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável, previsto no Decreto acima citado.

VIII) a expedição do Ofício Circular nº 13/SOF/MPOG de 06 de dezembro de 2012, que estabelece metas para economia de 10% em itens de consumo para o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

IX) A Portaria MCTI nº 29 de 13/12/2012, que institui a Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável – CGPGLS, que deverá, dentre outras atribuições, elaborar relatório anual de alcance de metas.

Além da apresentação e da presente introdução, o PLS está organizado em duas outras partes, as quais tratam, respectivamente: (i) do diagnóstico histórico-situacional, que envolveu o levantamento das principais ações e práticas alinhadas ao conceito de sustentabilidades já adotadas pelo Instituto e dos dados sobre os gastos e consumo de água, energia elétrica, telefonia e transmissão de dados, e material de consumo; e (ii) da estruturação dos planos de ação a serem executados pelo Instituto, com indicação das práticas de sustentabilidade que serão adotadas, dos objetivos, das metas, do cronograma e dos responsáveis pelos mesmos.



3. AS BASES DE SUSTENTAÇÃO DO PLS-INPE

A construção do Plano de Gestão de Logística Sustentável do INPE (PLS-INPE) foi precedida pela realização de um diagnóstico histórico-situacional, que envolveu o levantamento das principais ações e práticas alinhadas ao conceito de sustentabilidades já adotadas pelo Instituto e dos dados sobre os gastos e consumo de água, energia elétrica, telefonia e transmissão de dados, e material de consumo.

O referido diagnóstico se constituiu, na verdade, como a base de sustentação para a definição das diretrizes, ações e metas definidas no PLS, o que justifica o seu detalhamento nas páginas que seguem.

3.1. Sustentabilidade: Histórico de Ações Desenvolvidas pelo INPE

No que tange à coleta e destinação de material reciclável, o INPE possui um Termo de Compromisso junto à ‘Cooperativa de Produtos Recicláveis do Jardim São Vicente’ que estará vigente até 25/09/2014. Seu objeto é a coleta de resíduos recicláveis visando evitar depósitos incorretos no meio ambiente de dejetos tais como: Plástico, Papel, Metal, Vidro e Sucata Eletrônica. Ressalta-se que o material doado contribui para a geração de renda e trabalho aos cooperados.

No quesito qualidade de vida, destaca-se o trabalho coordenado pelo Serviço de Assistência e Benefícios – SAS que tem como principal objetivo o planejamento, execução e acompanhamento de ações que visam promover a saúde e bem-estar dos servidores, seus dependentes, bem como estagiários, alunos, bolsistas, terceiros e visitantes. As áreas que compõem o supracitado serviço são o Serviço Médico, Serviço Social, Acompanhamento Psicossocial, Benefícios e Campanhas de Saúde.

Cumprе ressaltar que, desde 2010 (ano em que o Instituto implantou o “Ambiente Livre de Tabaco”), está em andamento o Programa de Prevenção e Tratamento à Dependência de Álcool e outras drogas, ação saudada como uma das mais importantes conquistas que mobilizou a comunidade para essa mudança de comportamento.

Além disso, anualmente são realizadas campanhas de prevenção de doenças dirigidas a todos que se encontram na instituição, utilizando-se de informes divulgados por meio da intranet, de cartazes e folders, bem como da realização de palestras, mobilizando parcela significativa dos servidores, alunos de pós-graduação, colaboradores de empresas terceirizadas, bolsistas e estagiários. São realizadas campanha de vacinação e esclarecimentos a respeito da gripe sazonal e H1N1 (realizada ao longo dos últimos doze anos), bem como acerca de doenças como a Diabetes, a Síndrome Metabólica, a Hipertensão Arterial Sistêmica, o câncer de pele, doenças respiratórias, transtornos

afetivos, relacionamentos intra e interpessoais, além da realização de exames preventivos e check-up.

Ademais, vale mencionar que o ambiente da instituição é composto por alamedas que circundam ampla área verde, com flora diversificada, e vários jardins ornamentais. Nessa área verde estão dispostos dezenas de bancos que permitem pausas para descanso ou estudo.

O fornecimento de água e a captação de esgoto seguem modelos diferentes nas unidades de São José dos Campos e Cachoeira Paulista. A sede do INPE em São José dos Campos utiliza, desde sua fundação, água subterrânea captada por meio de dois poços artesianos instalados dentro do campus, os quais fornecem água em quantidade suficiente para satisfazer todas as necessidades da sede. Assim, muito embora não haja necessidade de abastecimento de água pela Companhia de Abastecimento e Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), o INPE utiliza o serviço de coleta e tratamento de esgoto oferecido pela SABESP. Embora o INPE de Cachoeira Paulista esteja conectado à rede da SABESP, a empresa não tem condição para suprir plena e satisfatoriamente a demanda do Instituto. O ponto de fornecimento está localizado no extremo da adutora da concessionária e na parte mais elevada da cidade. Portanto, a Unidade Regional de Cachoeira Paulista (URC) do INPE possui uma Estação de Tratamento de Água (ETA) que capta água *in natura* de um lago existente dentro da área do INPE e faz o tratamento primário (floculação, decantação, filtração e desinfecção) de cerca de 150.000 litros por dia, tornando-o adequado para uso na rede de hidrantes, em banheiros, lavagem e limpeza em geral. Cumpre ressaltar que parte da água que abastece alguns prédios da URC recebe um segundo tratamento, em função dos equipamentos existentes em cada prédio, a fim de ser usada nos sistemas de água quente, água gelada, água de reposição e geração de vapor.

Devido às dimensões e à natureza das atividades desenvolvidas no Instituto, que têm a energia elétrica como insumo, o INPE já pratica no seu cotidiano hábitos no trato da economia de energia elétrica. Desde a época das discussões quanto aos investimentos no setor elétrico do país, onde já se vislumbrava a crise energética que assolaria a nação, várias medidas para o controle do consumo de energia elétrica foram adotadas com vistas a atender aos Decretos N° 99.250 de 11/05/1990, S/N° de 18/07/1991, N°3.818 de 15/05/2001, N°3.840 de 11/06/2001, N°4.131 de 14/02/2002, N°4.145 de 25/02/2002. Nessa época foi criada no Instituto a Comissão Interna de Energia Elétrica, como o objetivo de determinar iniciativas para reduzir o consumo de energia elétrica em cerca de 20%. Para alcançar essa meta várias medidas relativas ao consumo de energia elétrica foram adotadas, sem comprometer as atividades desenvolvidas no Instituto, a segurança e o conforto. Com tudo isto foi agregado aos funcionários do INPE uma nova cultura de uso consciente da energia elétrica.

Durante a última década, foram feitos investimentos e melhorias no sistema de fornecimento e distribuição interna de energia elétrica na Unidade Sede do INPE em São José dos Campos. Uma nova cabine primária foi construída em meados do ano de



INPE-Sustentável



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



2010, com 13,2 kV e 30 MVA de potência instalada, atendendo a todos os requisitos técnicos e de segurança exigidos pela (NR-10) - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e a ABNT NBR 14039 - Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.

O INPE, no intuito de gerenciar e controlar de forma eficaz sua energia, instalou em todas as suas unidades regionais um complexo sistema de gerenciamento de energia e controle de demanda com multimedidores, capazes de registrar diversas grandezas elétricas, em todos os seus prédios, visando à otimização da tomada de decisões setoriais em relação ao consumo. O controle do fator de potência através desse sistema de gerenciamento foi relevante na diminuição do valor da conta de energia elétrica, pois reduziu drasticamente as multas devido às ultrapassagens do limite estabelecido pela concessionária.

Essas ações levaram a uma redução substancial da conta de energia elétrica na Unidade de São José dos Campos, mesmo considerando o aumento da demanda com a construção de novos prédios. Sendo assim, a margem atual para a redução da conta de energia elétrica através de medidas de gestão do sistema está muito limitada.

Foram tomadas outras ações como troca de dispositivos com mais eficiência na iluminação e instalação de condicionadores de ar mais eficientes. Um programa de substituição dos aparelhos de ar condicionado convencionais e/ou centrais por sistemas de condicionamento de ar tipo *split* e *multisplit* vem sendo adotada pelo Instituto com a troca de aproximadamente 150 aparelhos por ano, proporcionando uma redução de 50% no consumo de cada aparelho.

Por fim, vale mencionar que o INPE adotou, nos últimos anos, importantes critérios de sustentabilidade nas obras realizadas em seus *campi*. Esses critérios consistem nos processos de planejamento e execução de obras, propondo soluções aos problemas ambientais de nossa época, consumindo menor quantidade de matéria prima e energia, reduzindo a poluição, resíduos, e preservando a segurança dos indivíduos. Uma construção sustentável baseia-se no estudo de viabilidade técnica, na escolha do terreno, na definição do programa de necessidades, na concepção arquitetônica, e no processo interdisciplinar de projeto, de execução da obra, de utilização e manutenção de todo o seu ciclo de vida útil.

Como exemplo podemos citar a nossa mais recente construção do prédio de 3.800 m² em quatro pavimentos do Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST), na qual utilizamos modos de edificação com base em conceitos de sustentabilidade. Considerando que o CCST trata de temas diretamente relacionados à sustentabilidade ambiental do planeta, a concepção de seu prédio levou em conta critérios em relação à eficiência energética e à reciclagem de água.

O prédio é equipado com um sistema de ar condicionado de expansão direta onde o fluxo de gás refrigerante é variável (VRV). Usado há mais de 20 anos, sua sigla significa “volume de refrigerante variável”. A utilização do VRV traz redução no



INPE-Sustentável



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



consumo de energia e também proporciona uma melhor relação com o meio ambiente, pois o VRV não prejudica a camada de ozônio. Além disso, as janelas possuem proteção contra a incidência solar. O prédio também utiliza em sua região central iluminação natural através de uma claraboia. A iluminação artificial é controlada por sensores de presença nos corredores, controle de potência nos interruptores e algumas salas possuem divisórias em vidro transparente com controle de luminosidade. Também foi instalado um sistema para captação da água de chuva para reutilização nas descargas dos sanitários.

O prédio de 1.700 m² em dois pavimentos do Programa de Clima Espacial foi inaugurado em 2011 e também seguiu critérios de sustentabilidade na sua construção tais como, sistema para captação da água de chuva para reutilização nas descargas dos sanitários, estacionamento com blocos intertravados para melhor percolação das águas pluviais e janelas com proteção contra a incidência solar, além da utilização de materiais recicláveis e com certificação ambiental.

O Prédio do Centro Regional da Amazônia de 2.500 m² em dois pavimentos, inaugurado em 2010, seguiu o mesmo padrão de construção sustentável utilizado para o prédio do Clima Espacial.

3.2. Diagnósticos Preliminares: levantamento dos dados de consumo de água, energia elétrica e material de consumo

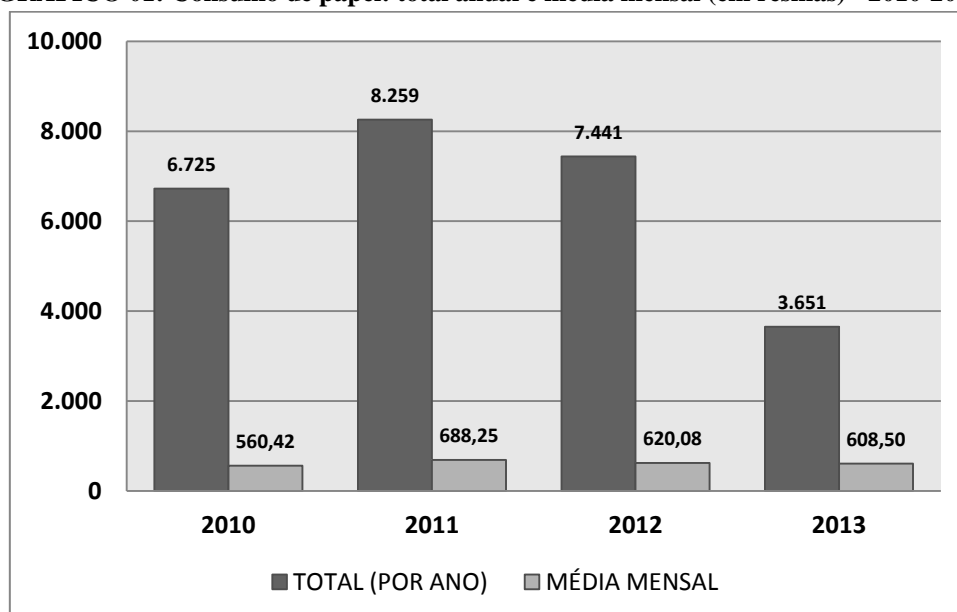
3.2.1. Material de Consumo

Os dados sobre material de consumo apresentados nesta parte do diagnóstico que compõe o PLS se constituem, na verdade, num levantamento da quantidade e dos valores gastos, entre 2010 e 2013, na aquisição de papel para impressão e copos descartáveis (de 50ml e de 200ml). Para todos os casos, os dados de 2013 dizem respeito aos seis primeiros meses do ano, o que justifica a adoção do consumo médio mensal como unidade de medida.

Papel

O gráfico abaixo mostra que o consumo de papel para impressão na Unidade de São José dos Campos aumentou substancialmente de 2010 para 2011, mas entrou em uma trajetória descendente a partir de então. A média mensal de consumo de papel, que permite a comparação entre os anos estudados, subiu de pouco mais de 560 resmas (pacotes com 500 folhas cada) em 2010 para 688 resmas em 2011, o que representa um aumento de cerca de 20%. Em 2012, o consumo médio de papel por mês passou para 620 resmas e em 2013 esse número é inferior a 610. Muito embora tenha havido uma queda de pouco mais de 11% no consumo de papel de 2011 a 2013, esse número permanece ainda acima do registrado em 2010 (algo em torno de 10%).

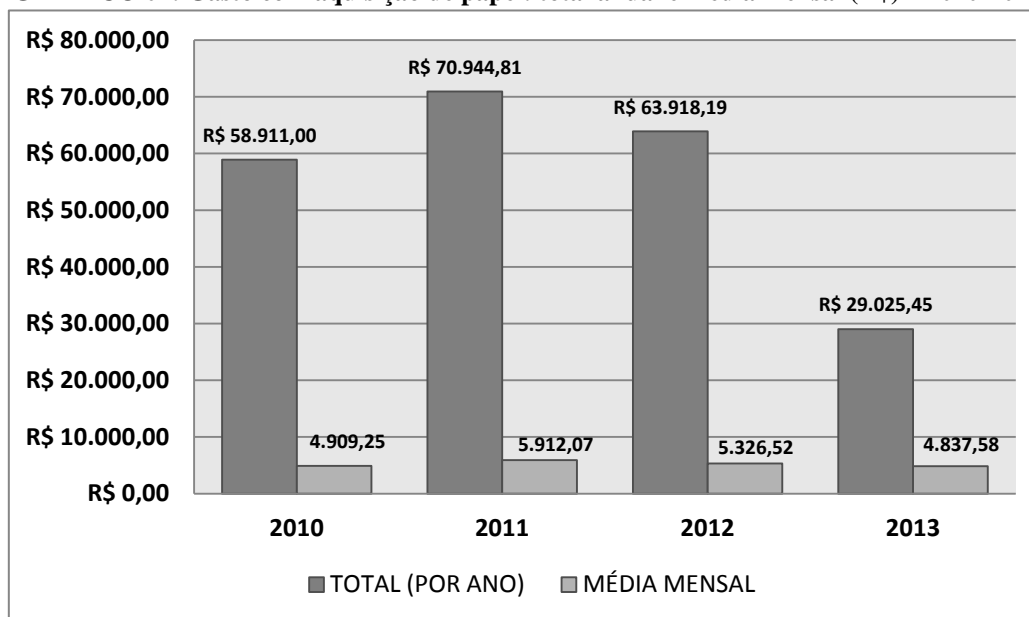
GRÁFICO 01: Consumo de papel: total anual e média mensal (em resmas) - 2010-2013



Fonte: SIA/CGI (INPE)

Pode-se dizer que os gastos, em reais, com aquisição de papel seguiram trajetória semelhante ao do consumo. De acordo com o Gráfico 02, de 2010 para 2011 houve um aumento importante, da ordem de 20%, no total anual (e, conseqüentemente, na média mensal) do valor gasto com a aquisição de papel. Há também, a partir de 2012, uma redução desses valores; contudo, diferentemente do consumo, a média mensal do gasto com aquisição de papel alcançou, em 2013 (até junho deste ano), o mesmo patamar de 2010.

GRÁFICO 02: Gasto com aquisição de papel: total anual e média mensal (R\$) – 2010-2013



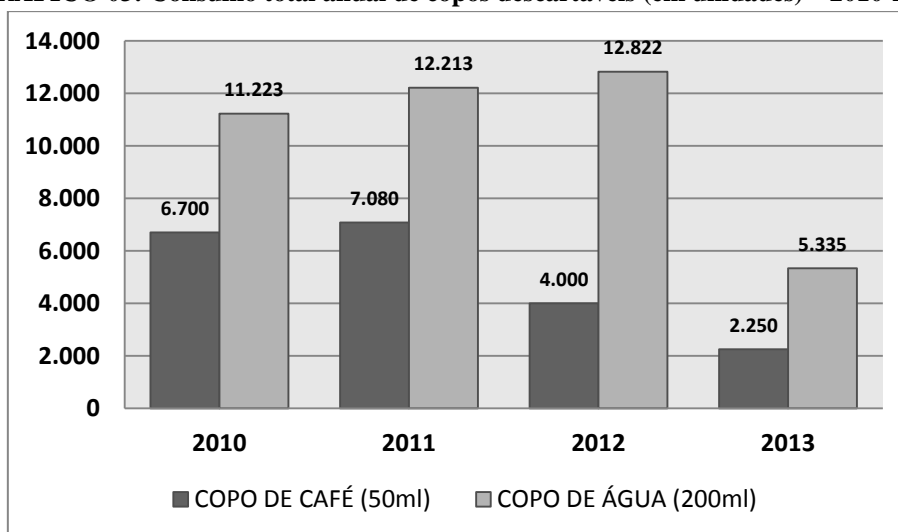
Fonte: SEM/CGI (INPE)

Na unidade do INPE de Cachoeira Paulista, o consumo médio mensal, registrado nos seis primeiros meses de 2013, é de 196 resmas.

Copos Descartáveis

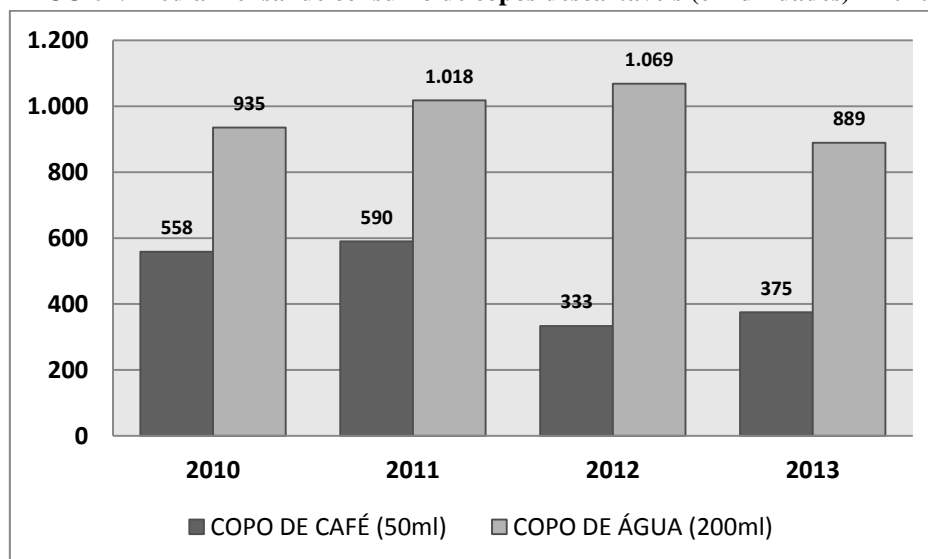
O consumo de copos descartáveis segue um padrão diferente para cada um dos dois tipos utilizados no INPE: de 2010 a 2012, o consumo de copos descartáveis de 200 ml cresceu cerca de 20%, enquanto que o consumo de copos de 50 ml teve uma redução da ordem de 40% (tanto em números absolutos de pacotes de 100 unidades como na média mensal). Isso pode ser verificado nos Gráficos 03 e 04. Entretanto, a média mensal do consumo desses itens aponta para um pequeno aumento, de 2012 para 2013, da utilização dos copos de 50 ml e uma redução de quase 17% da utilização dos copos de 200 ml.

GRÁFICO 03: Consumo total anual de copos descartáveis (em unidades) – 2010-2013



Fonte: SEM/CGI (INPE)

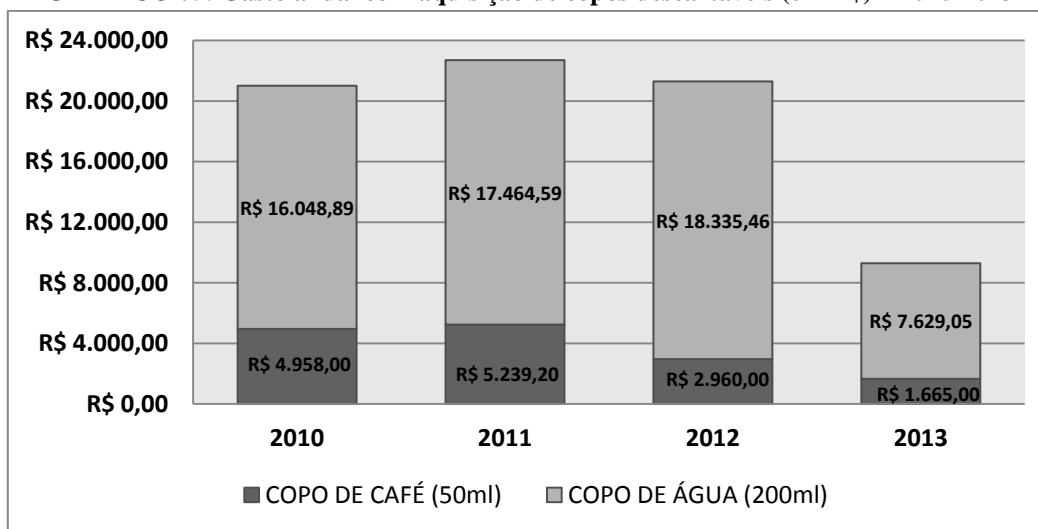
GRÁFICO 04: Média mensal de consumo de copos descartáveis (em unidades) – 2010-2013



Fonte: SEM/CGI (INPE)

Já o gasto anual total com aquisição de copos descartáveis variou pouco entre 2010 e 2012 (passando de R\$ 21.006,89 para R\$ 21.295,46). Mas, como pode ser visto no Gráfico 05, a participação dos gastos para compra dos copos de 200 ml aumentou, em detrimento da queda (em termos relativos e absolutos) do valor gasto com o copo de 50 ml. Ou seja, o aumento do consumo dos copos de 200 ml se contrapôs à redução do consumo dos copos de 50 ml, o que explica a manutenção do patamar de gastos com a aquisição de copos descartáveis no período analisado.

GRÁFICO 05: Gasto anual com aquisição de copos descartáveis (em R\$) – 2010-2013

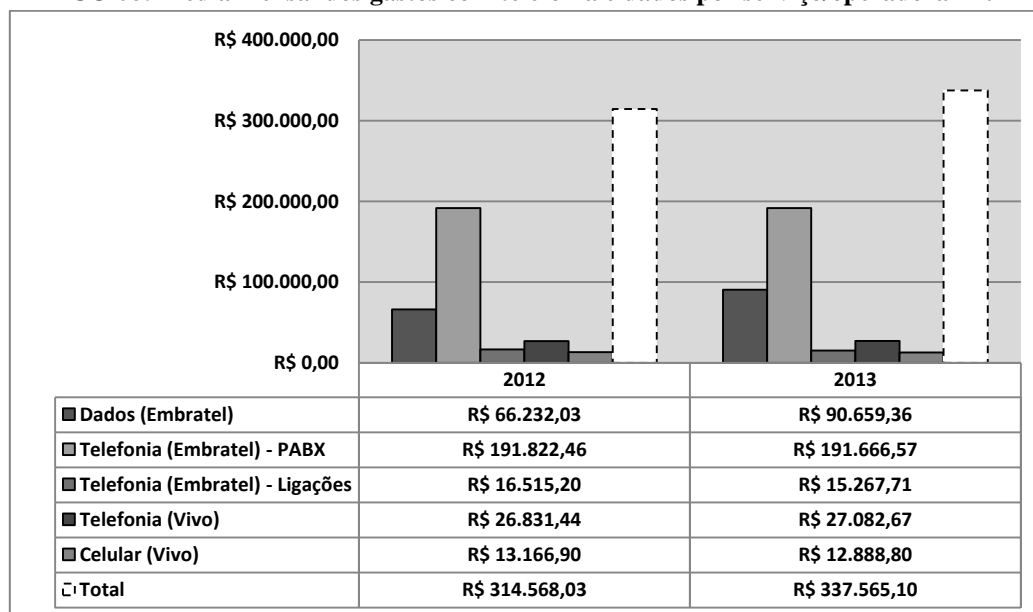


Fonte: SEM/CGI (INPE)

3.2.2. Telefonia e transmissão de dados

A apresentação dos dados relativos aos contratos de prestação de serviços de telefonia e dados foi feita tendo-se em conta o tipo de serviço e a prestadora do mesmo, de modo que fosse possível mapear a distribuição dos gastos e, com isso, identificar os itens que representam as maiores parcelas da despesa com serviços de telefonia e dados.

GRÁFICO 06: Média mensal dos gastos com telefonia e dados por serviço/operadora– 2012-2013



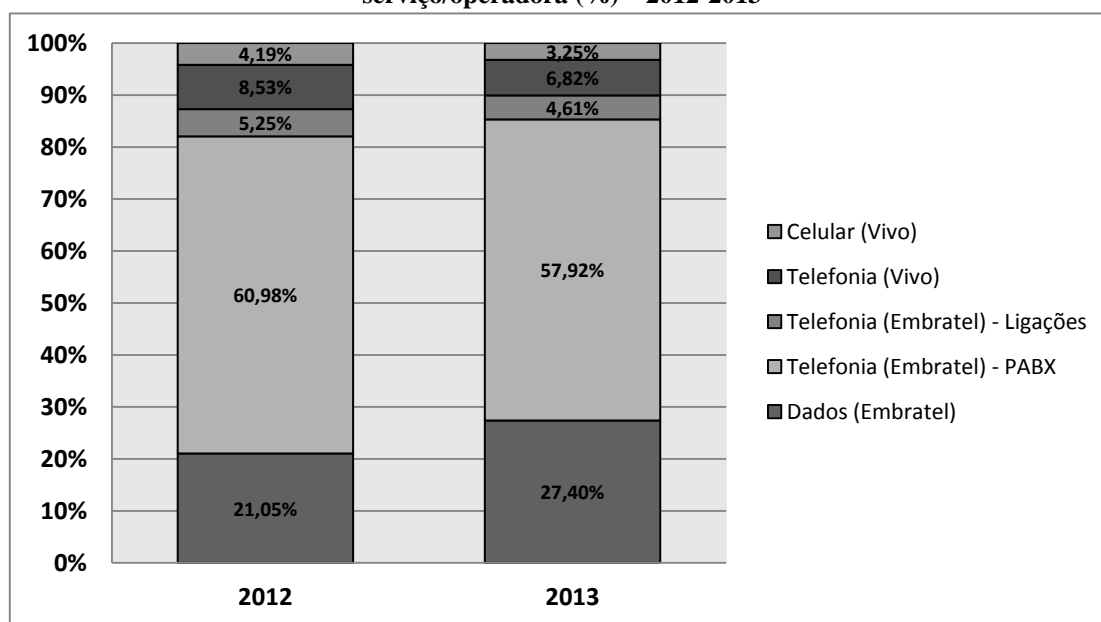
Fonte: STI/INPE

INPE-Sustentável

Em 2012, o valor total gasto no ano com serviços de telefonia e dados foi de cerca de 3,8 milhões de reais. Até junho deste ano, o INPE já havia gasto cerca de 2 milhões de reais com pagamentos por estes serviços.

De acordo com o Gráfico 06, houve um aumento de cerca de 8% na média mensal dos gastos com os serviços de dados de telefonia do ano de 2012 para o ano de 2013. Notadamente, o item que puxou esse aumento foi o de transmissão de dados via Embratel.

GRÁFICO 07: Distribuição do gasto total anual com telefonia e dados por tipo de serviço/operadora (%) – 2012-2013



Fonte: STI (INPE)

Ainda assim, de acordo com os dados apresentados no Gráfico 07, é possível verificar que a maior parcela de custos com telefonia e dados no INPE está relacionada ao PABX, que representa 60% do custo total. Vale mencionar que o custo elevado com o PABX deve-se ao aluguel e manutenção dos equipamentos telefônicos, baterias, entre outros itens. Trata-se de uma despesa fixa no valor mensal de R\$ 191.666,57. Essa constatação mostra que os esforços para redução de custos com telefonia e dados no INPE devem ser direcionados para redução do custo com o PABX. A migração para um sistema VoIP está sendo planejada, sendo que os novos prédios já são equipados com aparelhos VoIP. Um plano de migração para o sistema VoIP está sendo executado gradativamente no INPE, pois, para alguns prédios a infraestrutura de rede precisa ser substituída.

3.2.3. Parque de Impressão

Nas Unidades de São José dos Campos e Cachoeira Paulista do INPE existem dois contratos de terceirização de impressão com empresas que utilizam máquinas RICOH e CANON. O INPE também possui parque próprio de impressão, que é bastante heterogêneo, já que os equipamentos foram adquiridos em processos de compra distintos. O INPE tem priorizado a utilização das impressoras corporativas em ilhas de impressão em detrimento das impressoras individuais. Essa medida traz vantagens tais como: redução do custo total da impressão no Instituto; possibilidade de gestão dos documentos impressos e copiados; renovação constante das impressoras, oferecendo um serviço de qualidade para os usuários; scanners compartilhados com todos os usuários, facilitando a digitalização dos documentos e assim evitando a proliferação de papéis na organização; entre outros.

3.2.4. Água e Esgoto

O fornecimento de água e a captação de esgoto seguem modelos diferentes nas unidades de São José dos Campos e Cachoeira Paulista, o que justifica a apresentação dos dados de cada uma delas de forma separada, conforme segue. Ademais, as especificidades de cada uma das unidades, informadas, especialmente, pelo seu porte e pelas atividades desenvolvidas no âmbito das mesmas, implicam também na existência de padrões distintos de demanda por água/coleta de esgoto e energia elétrica, o que reforça a importância de se fazer uma análise separada de cada uma das unidades no que diz respeito a estes itens.

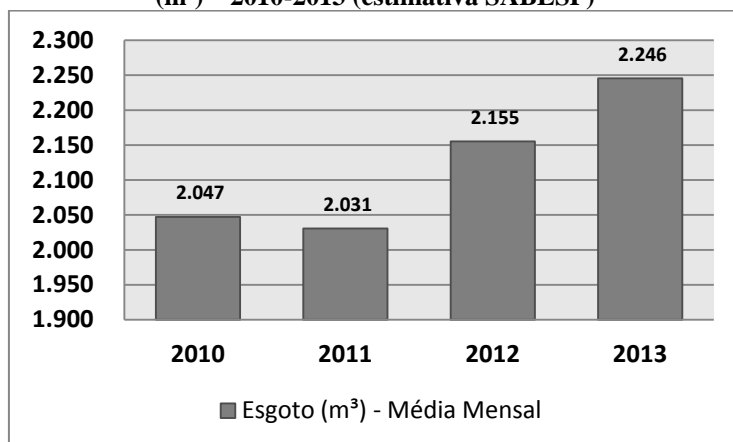
Nesse sentido, seguem abaixo os dados e informações acerca do consumo de água e da utilização dos serviços de coleta e esgoto das unidades supramencionadas.

Água e Esgoto – INPE/SJC

A sede do INPE em São José dos Campos utiliza, desde sua fundação, água subterrânea captada por meio de dois poços artesianos instalados dentro do campus, os quais fornecem água em quantidade suficiente para satisfazer a todas as necessidades da sede. Assim, muito embora não haja necessidade de abastecimento de água pela SABESP, o INPE utiliza o serviço de coleta e tratamento de esgoto oferecido pela Companhia de Abastecimento e Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). A cobrança por esse serviço é feita com base em estimativas do volume de água consumido e, conseqüentemente, do volume de rejeitos produzidos e coletados pela SABESP.

INPE-Sustentável

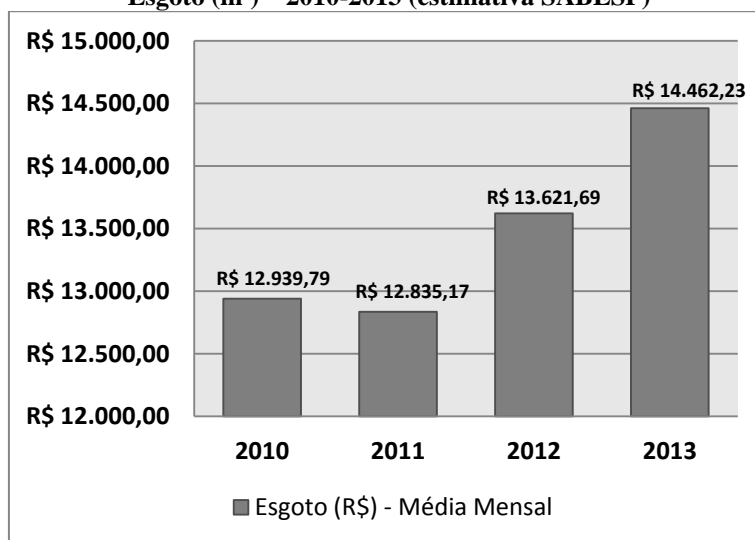
GRÁFICO 08: Média Mensal, por ano, do Volume de Esgoto Coletado (m³) – 2010-2013 (estimativa SABESP)



Fonte: SEM/CGI (INPE)

Conforme pode ser visto nos Gráficos 08 e 09, a média mensal do volume de rejeitos coletados pelas tubulações de esgoto da SABESP, de acordo com as estimativas feitas pela empresa, cresceu cerca de 10% entre 2010 e 2013, em magnitude equivalente ao aumento dos valores repassados à concessionária de abastecimento e saneamento a título de pagamento pelos serviços prestados.

GRÁFICO 09: Média Mensal, por ano, dos Valores Pagos pela Coleta de Esgoto (R\$) – 2010-2013 (estimativa SABESP)

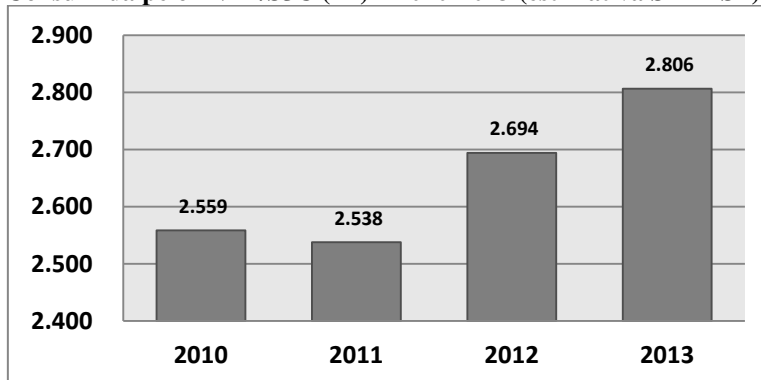


Fonte: SEM/CGI (INPE)

Como já dito anteriormente, não há pagamento à companhia de abastecimento e saneamento, por parte do INPE, pelo fornecimento da água, assim como não há registro da quantidade de água captada por meio dos poços artesianos.

INPE-Sustentável

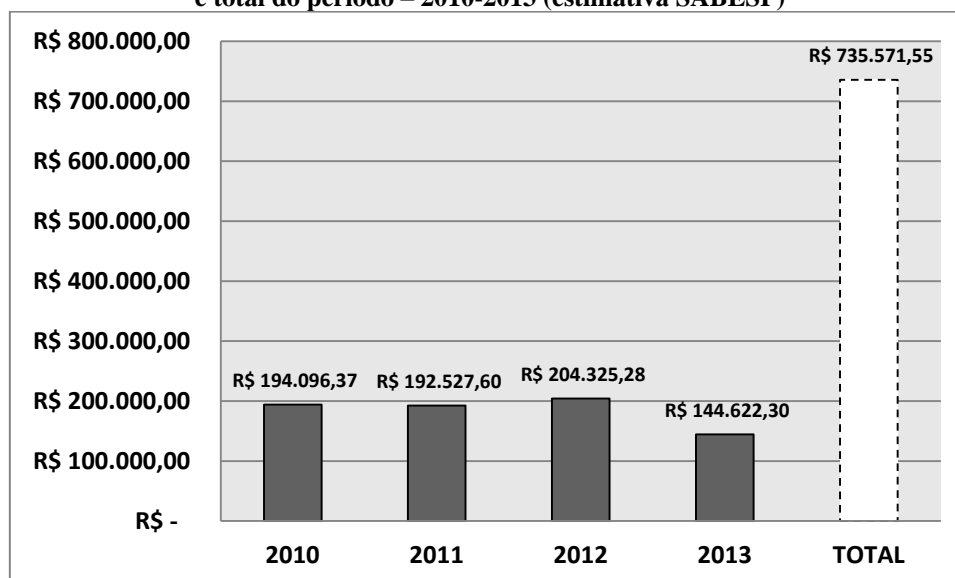
GRÁFICO 10: Média Mensal, por ano, do Volume de Água Consumida pelo INPE/SJC (m³) – 2010-2013 (estimativa SABESP)



Fonte: SEM/CGI (INPE)

Nesse sentido, os dados apresentados nos gráficos 10 e 11 refletem tão somente as estimativas feitas pela própria SABESP para a quantidade de água consumida pelo INPE/SJC e os valores correspondentes ao seu fornecimento, caso o mesmo fosse realizado pela companhia. Ou seja, se fosse contratado o serviço de fornecimento da quantidade de água que se estima ser consumida pelo INPE/SJC, os valores a serem pagos à SABESP girariam em torno de 200 mil reais ao ano, conforme pode ser visto no Gráfico 11. De 2010 a julho de 2013, a soma desses valores passa de R\$ 735.000,00. Este é, portanto, o valor total do montante de recursos que o INPE/SJC deixou de gastar nos últimos três anos e meio apenas com o serviço de fornecimento de água, posto que a captação, conforme já dito, é feita, com custos baixíssimos, dentro das instalações do próprio Instituto.

GRÁFICO 11: Economia com gasto de água no INPE/SJC: dados anuais e total do período – 2010-2013 (estimativa SABESP)



Fonte: SEM/CGI (INPE)

Água e Esgoto URC

A Unidade Regional de Cachoeira Paulista (URC) do INPE possui uma Estação de Tratamento de Água (ETA) que capta água *in natura* de um lago existente dentro da área do INPE e faz o tratamento primário (floculação, decantação, filtração e desinfecção) de cerca de 150.000 litros por dia, tornando-o adequado para uso na rede de hidrantes, em banheiros, lavagem e limpeza em geral. Cumpre ressaltar que parte da água que abastece alguns prédios recebe um segundo tratamento, em função dos equipamentos existentes em cada prédio, a fim de ser usada nos sistemas de água quente, água gelada, água de reposição e geração de vapor.

Embora o INPE de Cachoeira Paulista esteja conectado à rede da SABESP, a empresa não tem condição para suprir plena e satisfatoriamente a demanda do Instituto. O ponto de fornecimento está localizado no extremo da adutora da concessionária e na parte mais elevada da cidade. Existe a possibilidade de ocorrerem interrupções no fornecimento por parte da SABESP, devido à indisponibilidade de água, problemas técnicos ou acidentes, o que já ocorreu algumas vezes.

Finalmente, deve ser considerada a grande economia de recursos gerada para a União com a captação e o tratamento de água dentro do INPE de Cachoeira Paulista, se comparada com os valores cobrados pela SABESP.

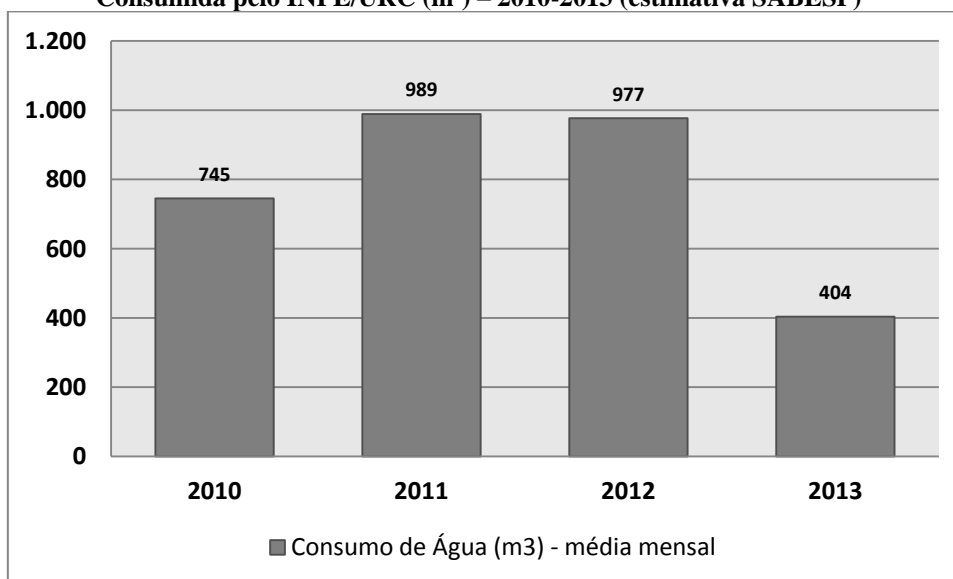
O valor pago pelo serviço de tratamento da água captada no lago, no período compreendido entre janeiro de 2010 e junho de 2013, foi de **R\$ 234.817,00**, incluindo todos os prédios atendidos, para o tratamento de 4.500 m³ de água/mês, totalizando **189.000 m³** de água tratada nesse período, conforme mostra a tabela abaixo.

ANO	Volume de Água Tratada (m ³)	Valores pagos
2010	54.000	R\$ 66.480,00
2011	54.000	R\$ 66.480,00
2012	54.000	R\$ 66.480,00
2013	27.000	R\$ 35.377,00
TOTAL	189.000	R\$ 234.817,00

*Dados até Junho/2013.

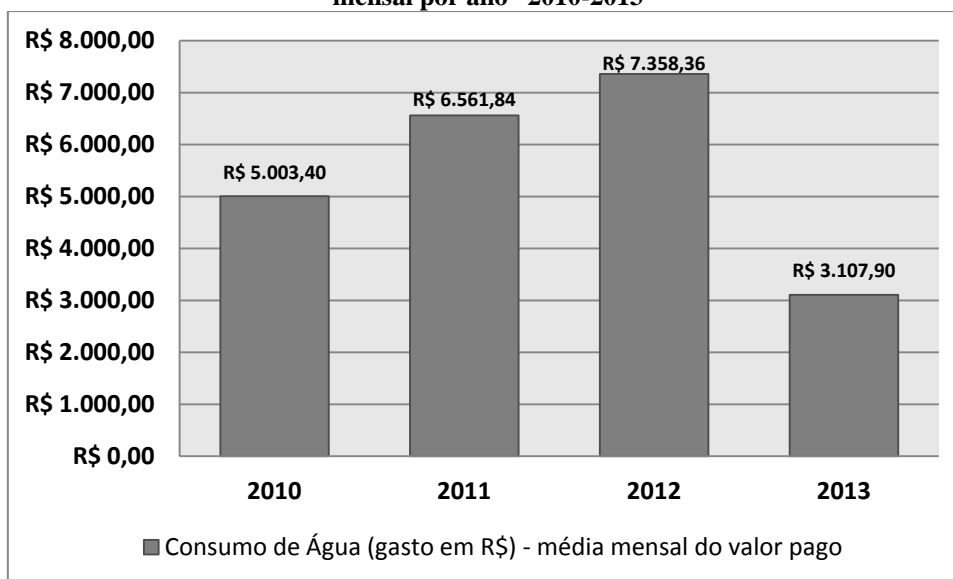
O valor pago pelo fornecimento de água pela SABESP à unidade de Cachoeira Paulista do INPE, no período compreendido entre janeiro de 2010 e junho de 2013, foi de **R\$ 245.730,42**, para um consumo de **34.951 m³**. Os gráficos 12 e 13 mostram, respectivamente, o consumo médio mensal de água da SABESP e custo médio mensal deste consumo no período compreendido entre janeiro de 2010 e julho de 2013. Analisando os gráficos, observa-se que o valor gasto com a SABESP seria muito maior caso o fornecimento não fosse em paralelo com a ETA.

GRÁFICO 12: Média Mensal, por ano, do Volume de Água Consumida pelo INPE/URC (m³) – 2010-2013 (estimativa SABESP)



Fonte: URC

GRÁFICO 13: Gastos com consumo de água no INPE/URC: média mensal por ano– 2010-2013



Fonte: URC

A captação de água realizada nas dependências da unidade URC gera uma economia superior a 300 mil reais por ano ao INPE, considerando-se a diferença entre o custo da captação e o valor que o fornecimento de cerca de 4.500 m³ mensais de água, pela SABESP, custaria ao INPE.

Além disso, caso fosse utilizada somente água fornecida pela Sabesp, haveria ainda o custo adicional decorrente da contratação de uma empresa para tratar essa água visando a atender as necessidades específicas dos prédios do BTSA/LCP, CPTEC e

INPE-Sustentável

DAS, pelas peculiaridades anteriormente citadas, que dizem respeito a um segundo tratamento da água, em função dos equipamentos existentes em cada prédio, a fim de ser usada nos sistemas de água quente, água gelada, água de reposição e geração de vapor. Nesse caso, ter-se-ia, em termos percentuais, um aumento de 460,6% em nossas faturas, o que nos deixaria com sérios problemas orçamentários. Fica, portanto, evidente que a ETA, em operação no INPE de Cachoeira Paulista proporciona uma significativa economia de recursos para a União.

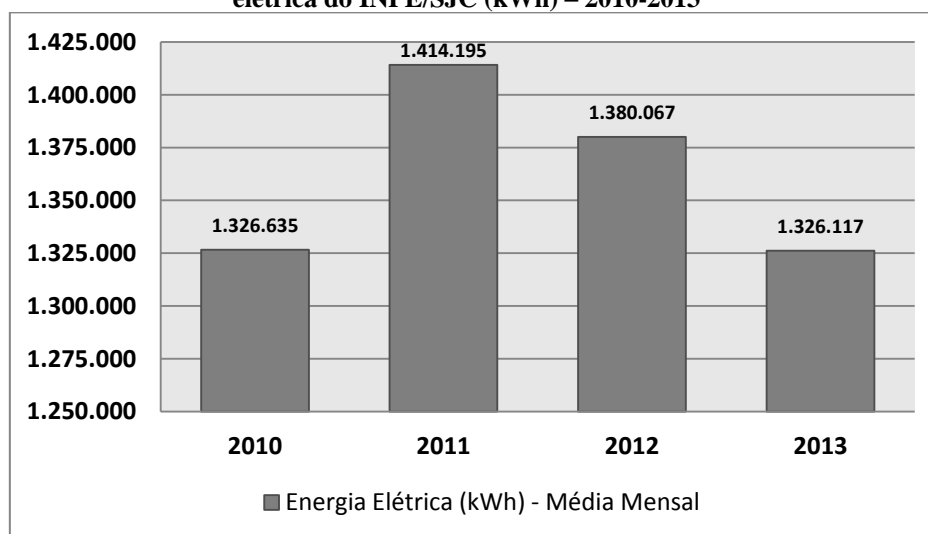
3.2.5. Energia Elétrica

O fornecimento de energia elétrica para as Unidades de São José dos Campos e Cachoeira Paulista é contratado separadamente. Por isso, os dados de consumo e gasto com energia elétrica são apresentados distintamente a seguir.

Energia Elétrica do INPE/SJC

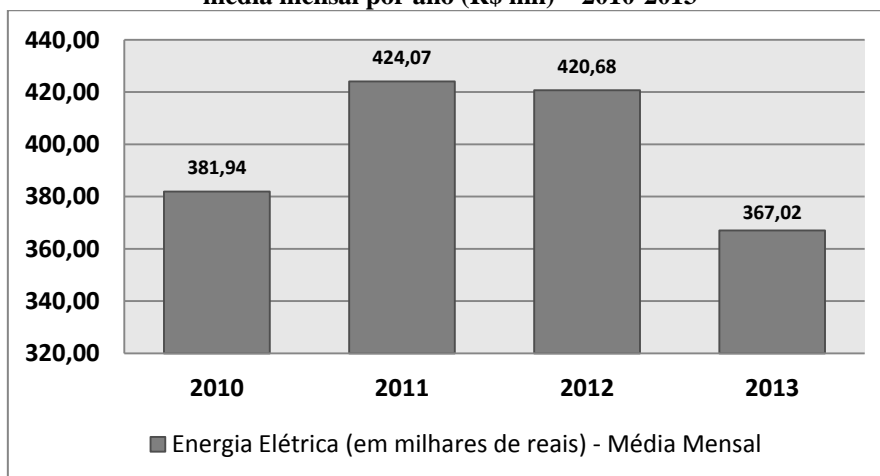
O gráfico 14 apresenta o consumo médio mensal por ano entre 2010 e 2013 na Unidade de São José dos Campos. Podemos observar uma redução de 7% no consumo de energia elétrica entre os anos de 2011 e 2013. Esta economia deve-se em grande medida à construção da cabine primária e à implantação do sistema de gerenciamento e controle por prédio da Unidade. Vale salientar que essa economia foi conseguida mesmo com a ampliação da demanda por energia elétrica dos novos prédios construídos no período, que correspondem a um aumento de cerca de 8.000 m² de área construída. O gasto médio mensal com energia elétrica na unidade é mostrado no Gráfico 15 para os anos de 2010 a 2013.

GRÁFICO 14: Média mensal, por ano, do consumo de energia elétrica do INPE/SJC (kWh) – 2010-2013



Fonte: SEM/CGI (INPE)

GRÁFICO 15: Gastos com consumo de energia elétrica no INPE/SJC: média mensal por ano (R\$ mil) – 2010-2013

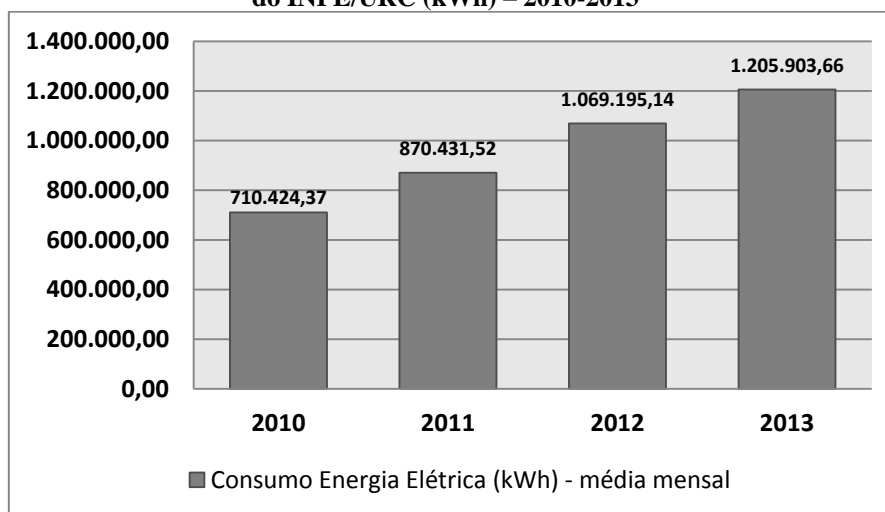


Fonte: SEM/CGI (INPE)

Energia Elétrica do INPE/Cachoeira Paulista

A média mensal do consumo de energia elétrica da Unidade do INPE em Cachoeira Paulista, para os anos de 2010 a 2013, é mostrada no gráfico 16. Observa-se um aumento de 69% no consumo entre 2010 e 2013. Esse aumento é devido à instalação do novo supercomputador Tupã no Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), que entrou em operação a partir de dezembro de 2010. O consumo do CPTEC corresponde a aproximadamente 70% do consumo total da Unidade. É importante frisar que apesar do alto custo de energia elétrica, o novo supercomputador tem capacidade de processamento de trilhões de operações por segundo, permitindo uma considerável melhoria nos modelos de previsão de tempo e clima. O gráfico 17 mostra o gasto médio mensal correspondente.

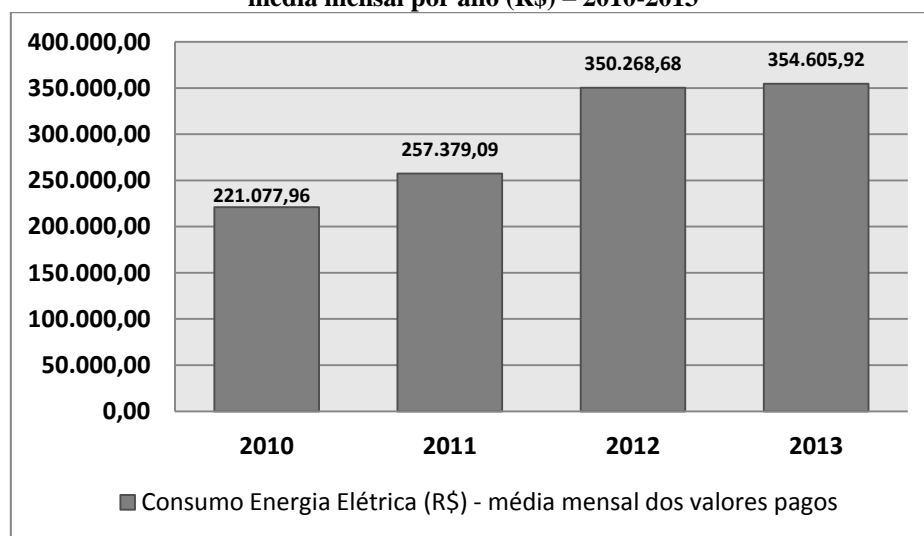
GRÁFICO 16: Média mensal, por ano, do consumo de energia elétrica do INPE/URC (kWh) – 2010-2013



Fonte: URC

INPE-Sustentável

**GRÁFICO 17: Gastos com consumo de energia elétrica no INPE/URC:
média mensal por ano (R\$) – 2010-2013**



Fonte: URC

4. DETALHAMENTO DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL (PLS-INPE)

4.1. Descrição Geral do PLS-INPE

O objetivo geral do PLS-INPE é estabelecer diretrizes e um conjunto de projetos para a introdução e/ou manutenção de atributos e práticas de sustentabilidade na gestão da logística do Instituto.

Por sua vez, os objetivos específicos do PLS-INPE incluem a promoção da boa gestão de recursos e da eficiência do gasto público, tendo-se em conta os atributos de sustentabilidade, de modo que se reduzam os custos e que se combatam os desperdícios; o aprimoramento das estruturas e sistemas de serviços das edificações construídas, reformadas e utilizadas pelo Instituto; a conscientização dos servidores, colaboradores e da comunidade do INPE como um todo quanto à importância da implantação de medidas de sustentabilidade.

4.2. Diretrizes e Metodologia de Trabalho

A metodologia utilizada para a elaboração do PLS-INPE seguiu algumas diretrizes, as quais se constituem em um guia que norteará as ações a serem tomadas, no intuito de se criar as condições para que se possa promover uma mudança na cultura institucional do órgão, o que, por sua vez, contribuirá para a consecução dos resultados esperados no que diz respeito à execução do presente plano de logística sustentável.

Dessa forma, as seguintes diretrizes e práticas de sustentabilidade deverão ser observadas na gestão e iniciativas de logística: atendimento ao princípio dos 5 R's (Repensar, Reduzir, Recusar, Reutilizar e Reciclar); promoção e adoção de práticas de consumo sustentável e do pensamento em ciclo de vida; atendimento às normas ligadas à sustentabilidade e aos sistemas de gestão socioambiental; opção pela ação que melhor se enquadre aos requisitos de sustentabilidade.

Como pode ser visto na composição da Comissão Gestora, o PLS-INPE foi elaborado por servidores de diversas áreas do Instituto, o que reforça o seu caráter multidisciplinar e participativo. Além disso, houve envolvimento de outras áreas e servidores de maneira colaborativa em etapas diversas da concepção do Plano.

Vale frisar, ainda que se optou por adotar como referência principal de metodologia para elaboração e implementação do Plano a Cartilha “Como Implantar a A3P” (produzida no âmbito do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P), que inclui seis etapas, a saber: (i) realização de diagnósticos; (ii) elaboração do plano; (iii) aprovação do plano; (iv) implementação do plano; (v) avaliação do plano e; (vi) avaliação crítica e revisão de metas. Nesse sentido, o PLS-INPE cumpriu, com a elaboração deste documento, as duas primeiras das fases acima descritas.

4.3. As Práticas de Sustentabilidade e seus Respectivos Planos de Ação

O portfólio de ações deste Plano, estruturadas em eixos, contempla diversas questões exploradas no conceito de logística sustentável proposto na IN SLTI/MPOG nº 10/2012. Muitas ações preveem a implementação de iniciativas que deverão observar todas as diretrizes do Plano, enquanto aquelas que estão em curso já as consideram, pelo fato de se encontrarem em fase de implantação ou em estágios mais avançados de planejamento.

4.3.1. EIXO I: QUALIDADE DE VIDA

OBJETIVO

Promover a qualidade de vida dos servidores e colaboradores do INPE.

INICIATIVAS

- 1 Revisar, aprimorar e dar continuidade ao programa de incentivo aos servidores e colaboradores para prática de atividades físicas.
- 2 Revisar, aprimorar e dar continuidade ao programa de prevenção e tratamento à dependência de álcool e outras drogas.
- 3 Manter o programa de vacinação preventiva contra a gripe Influenza Sazonal e H1N1.
- 4 Iniciar a realização de exames médicos e laboratoriais periódicos em servidores, sustentados pelo Subsistema Integrado de Atenção à Saúde do Servidor – SIASS.
- 5 Realizar pesquisas de satisfação e de aferição da qualidade de vida no ambiente de trabalho

META GERAL

Aumentar o bem-estar dos servidores e colaboradores no ambiente de trabalho.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Programa aprimorado e em pleno funcionamento	SAS/CGI	Paulo Barros	ago/2013	Contínua
2	Programa aprimorado e em pleno funcionamento	SAS/CGI	Paulo Barros	ago/2013	Contínua

3	Programa em pleno funcionamento	SAS/CGI	Paulo Barros	ago/2013	Contínua
4	Realização de exames iniciada	SAS/CGI	Paulo Barros	ago/2013	dez/2014
5	Pesquisa de satisfação realizada	SAS/CGI	Paulo Barros	ago/2013	dez/2014

4.3.2. EIXO II: MATERIAL DE CONSUMO

Copo descartável

OBJETIVO

Reduzir os custos financeiros e o passivo ambiental decorrentes da utilização de copos descartáveis.

INICIATIVAS

- 1 Estimular, por meios de campanha de conscientização, o uso de canecas e copos reutilizáveis.
- 2 Reduzir o número de locais com disponibilidade de copos descartáveis.
- 3 Reduzir, gradativamente, o fornecimento de copos descartáveis para cada setor.

META GERAL

Reduzir o consumo de copos descartáveis em 10%.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Campanhas realizadas	SIA/CGI	Nilson Almeida	Ago/2013	Dez/2014
2	Redução efetuada	SIA/CGI	Nilson Almeida	Ago/2013	Dez/2014
3	Redução efetuada	SIA/CGI	Nilson Almeida	Ago/2013	Dez/2014

Papel (para impressão)

OBJETIVO

Reduzir os custos financeiros e o passivo ambiental decorrentes do consumo de papel para impressão.

INICIATIVAS

- 1 Configurar os microcomputadores para a impressão frente e verso.
- 2 Reduzir o número de impressoras próprias, optando, sempre que possível, pelo uso das ilhas de impressão terceirizadas já existentes.
- 3 Estudar a viabilidade de se ampliar o número de ilhas de impressão terceirizadas e, em contrapartida, de se reduzir a compra de impressoras próprias.
- 4 Realizar campanhas de sensibilização para conscientizar os servidores a reduzir o número de impressões.
- 5 Substituir, quando possível, o uso de documento impresso por documento digital nos processos administrativos.
- 6 Incluir, nos próximos contratos de terceirização de impressão, cláusula referente ao programa de bilhetagem, que permite o estabelecimento de cotas e o controle de impressão por usuário.

META GERAL

Reduzir em 10% o consumo de papel no Instituto.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Configuração dos microcomputadores realizada	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2014
2	Redução efetuada	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2014
3	Estudo de viabilidade realizado	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2014
4	Campanhas realizadas	N.A.	N.A.	Ago/2013	Dez/2014
5	Substituições possíveis realizadas	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2014
6	Utilização do software de bilhetagem	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Contínua

Tonnens e Cartuchos para Impressão

OBJETIVO

Reduzir os custos financeiros decorrentes da compra de tonners e cartuchos para impressão do parque de impressão próprio.

INICIATIVAS

- 1 Realizar um mapeamento do parque de impressoras do INPE, bem como fazer um levantamento dos dados referentes aos contratos de terceirização de impressão.
- 2 Ampliar o uso do contrato de terceirização de impressão e reprografia e, em contrapartida, reduzir o uso de impressoras próprias.
- 3 Configurar os microcomputadores para impressão em preto e branco e em modo econômico para as impressões realizadas nas impressoras próprias.
- 4 Incluir, nos próximos contratos de terceirização de impressão, cláusula referente à obrigação da contratada ao descarte adequado dos tonners e cartuchos.

META GERAL

Reduzir em 10% os gastos com aquisição de tonners e cartuchos para impressão.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Mapeamentos realizados	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2013
2	N.A.	N.A.	N.A.	Ago/2013	Contínua
3	Configurações realizadas	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2014
4	Cláusulas incluídas	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Contínua

4.3.3. EIXO III: ÁGUA E ESGOTO

OBJETIVO

Promover o consumo racional de água nas instalações do INPE.

INICIATIVAS

- 1 Garantir a continuidade do funcionamento da Estação de Tratamento de Água em Cachoeira Paulista.
- 2 Fazer um mapeamento das instalações hidráulicas de copas e banheiros, visando à substituição de torneiras de volante por torneiras temporizadas e de válvulas de descarga por caixas acopladas, com descargas de dois estágios.
- 3 Estudar a viabilidade de se instalar um hidrômetro por prédio, com vistas a estabelecer um controle mais eficaz do consumo de água.
- 4 Realizar campanhas de sensibilização e conscientização quanto ao consumo racional de água.
- 5 Estudar a viabilidade de ampliação dos sistemas de captação de águas pluviais.

META GERAL

Redução de 20% do consumo de água (após a instalação dos hidrômetros e da realização das campanhas de conscientização).

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	ETA-URC em pleno funcionamento	URC/CGI	Evair Sergio	Ago/2013	Dez/2014
2	Estudo de viabilidade realizado	SEM/CGI URC/CGI	Isaac Evair Sérgio	Ago/2013	Dez/2014
3	Redução efetuada	SEM/CGI	Isaac	Ago/2013	Dez/2014
4	Campanhas realizadas	N.A.	N.A.	Ago/2013	contínua
5	Estudo realizado	SEM/CGI	Isaac		

4.3.4. EIXO IV: ENERGIA ELÉTRICA

OBJETIVO

Promover o consumo racional de energia elétrica nas instalações do INPE.

INICIATIVAS

- 1 Continuar o programa de substituição dos aparelhos de ar condicionado por modelos mais econômicos tipo *split* e *multisplit*.
- 2 Estudar a viabilidade de redução do número de lâmpadas e, quando couber, da troca do modelo das mesmas em áreas de uso coletivo.
- 3 Estudar a viabilidade da instalação de sensores de presença em áreas coletivas.
- 4 Realizar um estudo de viabilidade da construção da cabine de energia elétrica primária na Unidade de São José dos Campos, aumentando a entrada dos atuais 13,2 kV para 88 kV, aumentando a disponibilidade de energia elétrica para a demanda crescente, e consequentemente, reduzindo o valor do kWh cobrado.
- 5 Realizar um estudo de viabilidade da construção da cabine de energia elétrica primária na Unidade de Cachoeira Paulista, aumentando a entrada dos atuais 13,2 kV para 88 kV, aumentando a disponibilidade de energia elétrica para a demanda crescente, e consequentemente, reduzindo o valor do kWh cobrado.

META GERAL

Manter os níveis atuais de consumo, tendo-se em conta as ampliações em curso.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Programa em funcionamento	SEM/CGI URC/CGI	Isaac Evair Sérgio	Ago/2013	Dez/2014
2	Estudo realizado	SEM/CGI URC/CGI	Isaac Evair Sérgio	Ago/2013	Dez/2014
3	Estudo realizado	SEM/CGI	Isaac	Ago/2013	Dez/2014
4	Estudo realizado	SEM/CGI	Isaac	Ago/2013	Dez/2014
5	Estudo realizado	URC/CGI	Evair Sérgio	Ago/2013	Dez/2014

4.3.5. EIXO V: COLETA SELETIVA DE MATERIAIS REICLÁVEIS

OBJETIVO

Fazer o descarte adequado dos resíduos recicláveis

INICIATIVAS

1 Manter o programa de coleta seletiva de resíduos recicláveis junto à ‘Cooperativa de Produtos Recicláveis do Jardim São Vicente’.

2 Realizar campanhas de sensibilização e conscientização junto à comunidade inpeana quanto à importância do descarte adequado e da realização da coleta seletiva de resíduos recicláveis.

META GERAL

N.A.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Programa mantido	SIA/CGI	Nilson Almeida	Ago/2013	Dez/2014
2	Campanhas realizadas	N.A.	N.A.	Ago/2013	Contínua

4.3.6. EIXO VI: COMPRAS E CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS

Apoio administrativo

OBJETIVO

Reduzir o valor global do contrato de terceirização de apoio administrativo.

INICIATIVA

1 Revisar o processo de contratação dos serviços de apoio administrativo

META GERAL

Redução de 20% dos gastos com contratos de terceirização de pessoal de apoio administrativo.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Contrato revisado e valor reduzido	CGI	Ciro Hernandes	Ago/2013	Contínua

Tefefonia e transmissão de dados

OBJETIVO

Reduzir os gastos com serviços de telefonia e transmissão de dados.

INICIATIVAS

1 Substituir, gradativamente, o sistema de telefonia convencional (PABX) pelo sistema de telefonia “Voz sobre IP” (ou *Voice over Internet Protocol*) – VoIP, com vistas à redução dos gastos com ligações.

2 Estimular, por meio de campanhas de conscientização, a utilização alternativa de comunicação por voz na internet (tais como Skype, Jabber, entre outros), a fim de reduzir os gastos com chamadas interurbanas.

META GERAL

Reduzir em 10% os gastos com serviços de telefonia e transmissão de dados.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Redução de 10% dos gastos com PABX	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Dez/2014
2	Campanhas realizadas	STI/CTI	Iamara Motta	Ago/2013	Contínua

Obras e manutenção predial

OBJETIVO

Adotar critérios de sustentabilidade nas obras, reformas e serviços de manutenção do INPE.

INICIATIVAS

- 1 Implantar a manutenção predial preditiva e preventiva, objetivando redução de custos com manutenção corretiva.
- 2 Identificar e utilizar, quando possível, materiais duráveis, certificados e sustentáveis, preferencialmente reciclados e de origem de recursos naturais renováveis.

META GERAL

Realizar todas as obras, reformas e manutenções seguindo diretrizes e princípios de sustentabilidade, adotando, para tanto, práticas que coadunam com os mesmos.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

Iniciativa	Resultados Esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data de Início	Data Fim
1	Manutenção preditiva e preventiva adotada	CGI	Ciro Hernandes	Ago/2013	Dez/2014
2	Materiais sustentáveis utilizados	CGI	Ciro Hernandes	Ago/2013	Contínua