



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais



PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

IFNMG SUSTENTÁVEL

Montes Claros, Maio de 2013

ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

Reitor

Prof. JOSE RICARDO MARTINS DA SILVA

Pró-Reitor de Administração

Prof. EDMILSON TADEU CASSANI

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. ALISSON MAGALHAES CASTRO

Pró-Reitora de Ensino

Prof.a ANA ALVES NETA

Pró-Reitor de Extensão

Prof. PAULO CESAR PINHEIRO DE AZEVEDO

Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação

Prof. ROGERIO MENDES MURTA

Diretora Geral – Câmpus ALMENARA

Prof.a ADRIANA REGINA CORRENT

Diretor-Geral – Câmpus ARAÇUAÍ

Prof. JOAO ANTONIO MOTTA NETO

Diretor-Geral – Câmpus ARINOS

Prof. ELIAS RODRIGUES DE OLIVEIRA FILHO

Diretor-Geral – Câmpus JANUÁRIA

Prof. CLAUDIO ROBERTO FERREIRA MONT'ALVAO

Diretor Geral – Câmpus MONTES CLAROS

Prof. NELSON LICINIO CAMPOS DE OLIVEIRA

Diretor-Geral – Câmpus PIRAPORA

Prof. JULIO CESAR PEREIRA BRAGA

Diretor-Geral – Câmpus SALINAS

Prof.a MARIA ARACI MAGALHAES

APRESENTAÇÃO

O presente documento é um esforço inicial de sistematização toda a demanda de gestão e educação ambiental do IFNMG. O Plano de Gestão de Logística Sustentável/PLS é um 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. E todo esse processo, deve seguir a obrigatoriedade da sustentabilidade, visando às práticas de racionalização e sustentabilidade, utilizando parâmetros para avaliação e comparação de bens, materiais ou serviços em função do seu impacto ambiental, social e econômico.

Este relatório registra todas as propostas levantadas os resultados das informações encaminhadas pela Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável e suas respectivas Subcomissões do Campus Almenara, Araçuaí, Arinos, Januária, Montes Claros, Pirapora e Salinas do IFNMG.

O desdobramento desse esforço é implantar todo o conteúdo deste Plano nos Campus do IFNMG, respeitando as particularidades, as oportunidades e as fortalezas dos *campi*, buscando identificar as fraquezas e as ameaças para propor soluções e assim efetivar o desenvolvimento sustentável do IFNMG. Cabe neste momento grande esforço para cativar e envolver toda a comunidade escolar em abraçar e implementar o PLS/IFNMG.

Sumário

Sumário.....	4
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	5
1.1 Introdução.....	5
1.2 Contexto Institucional.....	6
1.3 Descrição dos campi do IFNMG.....	7
OBJETIVOS.....	9
2.1 Objetivo geral.....	9
2.2 Objetivos específicos.....	9
METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DO PLS E SUA RESPECTIVA IMPLANTAÇÃO	10
PROGRAMAS DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL.....	11
4.1 Programa IFNMG Sustentável.....	11
4.2 Projeto de Boas Práticas de Gestão do Serviço Público.....	12
4.3 Projeto de Deslocamento de Pessoal.....	13
4.4 Projeto de Compras e Contratações Sustentáveis.....	13
4.5 Projeto Construções Sustentáveis	15
4.6 Prjeto de regularização ambiental.....	16
4.7 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade	16
4.8 Indicadores do programa IFNMG sustentável.....	17
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E USO SUSTENTÁVEL DE ENERGIA.....	18
5.1 Indicadores do programa.....	19
5.2 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade	20
PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E USO SUSTENTÁVEL DE ÁGUA E ESGOTO.....	21
6.1 Indicadores do programa.....	22
6.2 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade	23
PROGRAMA BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	23

<u>7.1 Indicadores do programa.....</u>	<u>25</u>
<u>7.2 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade</u>	<u>25</u>
<u>PROGRAMA AMBIENTAR.....</u>	<u>27</u>
<u>8.1 Projeto para análise, planejamento e ações voltadas para aprimoramento do ambiente físico laboral.....</u>	<u>28</u>
<u>8.2 Projeto Gestão e Satisfação</u>	<u>28</u>
<u>8.3 Programa de Arborização e Paisagismo dos Campi.....</u>	<u>29</u>
<u>8.4 Projeto Pedais do Sertão.....</u>	<u>29</u>
<u>8.5 Indicadores do Programa.....</u>	<u>29</u>
<u>PROGRAMA DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS CAMPI DO IFNMG/ PGEA.....</u>	<u>30</u>
<u>CONCLUSÃO.....</u>	<u>33</u>
<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>33</u>

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1 Introdução

A busca de posturas sustentáveis que objetivam causar o mínimo impacto ambiental tornou-se prioridade mundial. Temos que desenvolver com atitudes ambientalmente corretas,

socialmente justas e economicamente viáveis, assim como o uso eficiente dos recursos naturais.

A boa gestão do gasto público permite a redução de desperdícios, o que possibilita o aumento dos recursos disponíveis para o Estado atender melhor a população nas mais diversas formas: desde a manutenção e o aparelhamento dos hospitais públicos à aquisição de viaturas para as instituições de segurança pública.

As práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços dentro de órgãos da administração pública federal que deverá abranger os temas referentes ao consumo de materiais, energia elétrica; água e esgoto; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis e deslocamento de pessoal.

O Instituto Federal do Norte de Minas reafirma seu compromisso com o desenvolvimento sustentável através da implementação, monitoramento e aperfeiçoamento desse Plano de Logística Sustentável, atendendo assim os princípios norteadores constante em nosso estatuto, compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática.

1.2 Contexto Institucional

Com a implementação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), a partir de 2006, ocorreu à ampliação e a expansão da oferta de Educação Profissional, via Governo Federal. A partir dessa proposta as regiões mais carentes do país foram priorizadas para a implantação de escolas profissionalizantes, com o objetivo de promover atividades econômicas autossustentáveis, melhor distribuição de renda e, conseqüentemente, desenvolvimento social.

Esta expansão foi implementada com a publicação da Lei nº 11.892 no Diário Oficial da União, sancionada pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 29 de dezembro de 2008, quando foram imediatamente criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Estes são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas. Os institutos deverão ter forte inserção na área de pesquisa e extensão, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade. O cerne da proposta dos institutos é formar profissionais capazes de articular o conhecimento técnico ao conhecimento científico,

com o objetivo de buscar soluções para os problemas locais, regionais, visando ao desenvolvimento sustentável, à produção tanto científica, quanto tecnológica e, sobretudo, à inclusão social.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG) foi criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei nº 11.892, através da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica (Cefet) de Januária e da Escola Agrotécnica Federal de Salinas (EAF), instituições com mais de 50 anos de experiência na oferta da educação profissional. Atualmente, agrega sete campi – Campus Almenara, Campus Araçuaí, *Campus Arinos*, *Campus Januária*, *Campus Montes Claros*, *Campus Pirapora* e *Campus Salinas* – e a Reitoria, sediada em Montes Claros.

Conforme conteúdo do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFNMG a missão do IFNMG é: “produzir”, disseminar e aplicar o conhecimento tecnológico e acadêmico para formação cidadã, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, contribuindo para o progresso socioeconômico local, regional e nacional, na perspectiva do desenvolvimento sustentável e da integração com as demandas da sociedade e do setor produtivo.

A área de abrangência do IFNMG é constituída de 173 municípios distribuídos em três mesorregiões (Norte e Noroeste de Minas e Jequitinhonha), ocupando uma área total de 209.262,579 km². A população total estimada é de 2.824.613 habitantes (dados do IBGE, 2011). Para os anos de 2013-2014, está prevista uma nova expansão do Instituto, com a implantação de outras duas unidades, nas cidades de Diamantina e Teófilo Otoni.

No IFNMG são ofertados cursos técnicos de nível médio (nas modalidades integrado, concomitante, subsequente e PROEJA), cursos superiores (tecnologia, bacharelado e licenciatura), cursos de formação inicial e continuada, ensino a distância, pós graduação, entre outros.

1.3 Descrição dos campi do IFNMG

Campus Almenara: O Campus Almenara abrange uma área de 20.521,245 km², com uma população estimada de 266.042 habitantes (IBGE, 2010), composta por 21 municípios: Almenara, Bandeira, Divinópolis, Felisburgo, Jacinto, Jequitinhonha, Joaima, Jordânia, Mata Verde, Monte Formoso, Palmópolis, Rio do Prado, Rubim, Salto da Divisa, Santa Maria do Salto, Santo Antonio do Jacinto, Cachoeira do Pajeu, Comercinho, Itaobim, Medina e Pedra Azul.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Marival Pereira de Souza

Campus Araçuaí: O Campus Araçuaí abrange uma área total de 10.261,986 km², com uma população estimada de 155.045 habitantes (IBGE, 2010), composta por oito municípios: Araçuaí, Carai, Coronel Murta, Itinga, Novo Cruzeiro, Padre Paraíso, Ponto dos Volantes e Virgem da Lapa.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Daniel Fernandes Sampaio

Campus Arinos: O Campus Arinos abrange uma área de 27.653,10 km², com uma população estimada de 146.493 habitantes (IBGE, 2010), composta por nove municípios: Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Cabeceira Grande, Dom Bosco, Formoso, Natalândia, Unai e Uruana de Minas.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Gabriel Müller Valadão

Campus Januária: O Campus Januária abrange uma área de 48.324,853 km², com uma população estimada de 519.630 habitantes (IBGE, 2010), composta por 29 municípios: Bonito de Minas, Chapada Gaucha, Cônego Marinho, Icarai de Minas, Itacarambi, Januária, Juvenília, Manga, Matias Cardoso, Miravania, Montalvânia, Pedras de Marias da Cruz, Pintópolis, São Francisco, São João das Missões, Urucuaia, Catuti, Espinosa, Gameleiras, Jaiba, Janaúba, Mamonas, Mato Verde, Monte Azul, Nova Porteirinha, Pai Pedro, Porteirinha, Riacho dos Machados e Serranópolis de Minas.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Idemar Magalhães de Passos

Campus Montes Claros: O Campus Montes Claros abrange uma área total de 30.144,571 km², com população estimada de 661.598 habitantes (IBGE, 2010), composta por 27 municípios: Brasília de Minas, Campo Azul, Capitão Enéas, Claro dos Poções, Coração de Jesus, Francisco Sá, Glaucilandia, Ibiracatu, Japonvar, Juramento, Lontra, Luislândia, Mirabela, Montes Claros, Patis, Ponto Chique, São João da Lagoa, São João da Ponte, São João do Pacui, Ubaí, Varzelândia, Verdelândia, Bocaiuva, Engenheiro Navarro, Francisco Dumont, Guaraciama e Olhos d'Água.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Mário Sérgio Costa da Silveira (Campus Montes Claros) e Vinícius Ferreira Faria (Reitoria)

Campus Pirapora: O Campus Pirapora abrange uma área de 23.111,60 km², com uma população estimada de 162.554 habitantes (IBGE, 2010), composta por dez municípios: Buritizeiro, Ibiaí, Jequitaiá, Lagoa dos Patos, Lassance, Pirapora, Riachinho, Santa Fe de Minas, São Romão e Várzea da Palma.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Márcia Terezinha de Sousa Freitas

Campus Salinas: O Campus Salinas abrange uma área de 26.959,10 km², com uma população de 251.564 habitantes (IBGE, 2010), composta por 23 municípios: Águas Vermelhas, Berizal, Curral de Dentro, Divisa Alegre, Fruta de Leite, Indaiabira, Montezuma, Ninheira, Novorizonte, Rio Pardo de Minas, Rubelita, Salinas, Santa Cruz de Salinas, Santo Antonio do Retiro, São João do Paraíso, Taiobeiras, Vargem Grande do Rio Pardo, Botumirim, Cristália, Grão Mogol, Itacambira, Josenópolis e Padre Carvalho.

Presidente da Sub-Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável:

Rogério Alves Amorim

OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

O objetivo geral do PLS do IFNMG é proporcionar uma 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; devem ser seguidos critérios de sustentabilidade, visando as práticas de racionalização.

2.2 Objetivos específicos

- Construir Planos de Ação com práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços com os seguintes temas: material de consumo, energia elétrica; água e esgoto; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis, deslocamento de pessoal.

- Realizar detalhamento de implementação das ações; unidades e áreas envolvidas pela implementação de cada ação e respectivos responsáveis; metas a serem alcançadas para cada

ação; cronograma de implantação das ações e previsão de recursos financeiros, humanos, instrumentais, entre outros, necessários para a implementação das ações.

- Publicar os resultados alcançados a partir da implantação das ações definidas no PLS semestralmente no site do IFNMG.

- Propor ações de educação ambiental para a comunidade acadêmica para alcançar as metas e ações propostas nesse plano.

- Elaborar um programa de capacitação dos servidores envolvidos afetas ao tema sustentabilidade que deverá ser incluídas no Plano Anual de Capacitação das unidades integrantes da administração pública federal direta, das autarquias e das fundações.

- Elaborar uma cartilha educativa para os servidores e uma cartilha para a comunidades acadêmica com orientações de práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de recursos naturais.

METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DO PLS E SUA RESPECTIVA IMPLANTAÇÃO

Para a construção e consolidação do PLS foi constituída a Comissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável deste Instituto Federal do Norte de Minas, através da PORTARIA Nº 671 – REITOR/2012, esses servidores são os respectivos presidentes das Subcomissões Gestoras do Plano de Gestão de Logística Sustentável nos *campi* do IFNMG.

Os membros dessas comissões são responsáveis em levantar dados e informações nas áreas de conhecimento definidas no objetivo específico, assim como trazer as realidades e demandas de cada campus do IFNMG para a construção do Plano de Gestão de Logística Sustentável. Deverá ser construído um Programa de Gestão Ambiental, todas as particularidades dos campi e a implementação dos programas previstos dentro do PLS/IFNMG devem ser tratadas dentro do Programa de Gestão Ambiental dos campi que será elaborado pela Subcomissão Gestora do Plano de Gestão de Logística Sustentável após seis meses da publicação do PLS/IFNMG, os indicadores as metas e as estratégias de abordagem dos temas serão avaliados, justificando o sucesso ou insucesso das metas estabelecidas.

Através de reuniões locais e regionais cada campus elaborou propostas para os planos de ação dentro dos temas propostos na Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, elaborada pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, as práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços deverão abranger, no mínimo,

os seguintes temas: I – material de consumo; II – energia elétrica; III – água e esgoto; IV – coleta seletiva; V – qualidade de vida no ambiente de trabalho; VI – 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; VII – deslocamento de pessoal, considerando todos os meios de transporte

Esse PLS foi elaborado conforme diretrizes contidas no Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - Procel, coordenado pela Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético do Ministério de Minas e Energia - SPE/MME; Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P, coordenado pela Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente - SAIC/MMA; Coleta Seletiva Solidária, desenvolvida no âmbito da Secretaria-Executiva do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - SE/MDS; Projeto Esplanada Sustentável – PES, coordenado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da SOF/MP, em articulação com o MMA, MME e MDS; Contratações Públicas Sustentáveis - CPS, coordenada pelo órgão central do Sistema de Serviços Gerais – SISG, na forma da Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI/MP e Programa de Eficiência do Gasto Público - PEG, desenvolvido no âmbito da Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SOF/MP;

PROGRAMAS DO PLANO DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

4.1 Programa IFNMG Sustentável

Com o objetivo de desenvolver um projeto que agregasse diversas iniciativas de práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública, buscando assim o desenvolvimento sustentável e o desenvolvimento pleno da nossa missão institucional.

Durante a realização da Oficina de Construção do Plano de Gestão de Logística Sustentável e considerando as orientações da Instrução Normativa Número 10 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, foram desenvolvidos diversos programas e projetos para a implementação do PLS do IFNMG, dentro do Programa IFNMG Sustentável foi proposto diversos projetos, entre eles: Projeto de Boas Práticas de Gestão do Serviço Público, Projeto de Deslocamento de Pessoal, Projeto de Compras e Contratações Sustentáveis, Projeto Construções Sustentáveis, Projeto de elaboração do Plano de Gestão Ambiental dos *campi*.

Para a implantação desses projetos deverão ser discutidas internamente as formas de implantação desses projetos entre as Subcomissões de Gestão de Logística Sustentável e as suas respectivas comunidades escolares, pois suas especificidades, fortalezas, fraquezas, oportunidades e ameaças serão mais bem discutidas e conseqüentemente melhorando as probabilidades as ações serem efetivas permanentes e assimiladas dentro da rotina dos *campi*.

Como suporte das ações deverá utilizar materiais educativos impresso e/ou virtual para implementação das medidas planejadas, esse material deverá ser elaborado dentro do Programa de Educação Ambiental do IFNMG.

4.2 Projeto de Boas Práticas de Gestão do Serviço Público

Esse projeto foi elaborado conforme diretrizes contidas no Projeto Esplanada Sustentáveis – PES, coordenado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da SOF/MP, em articulação com o MMA, MME e MDS.

Atendendo o princípio da economicidade e considerando a boa gestão dos gastos públicos o principal objetivo desse programa é promover a redução de 10%, em média, de despesas nos itens de água e esgoto; apoio administrativo, técnico e operacional; energia elétrica; limpeza e conservação; locação de imóveis; locação de veículos; manutenção e conservação de bens imóveis; material de consumo; serviço de processamento de dados; telecomunicações e vigilância.

Como principal responsável por sua divulgação e fortalecimento e valorização do Projeto seria a Reitoria e Diretores dos *campi*, pois a partir do exemplo e estímulo dos mesmos o projeto possui um maior chance de ser incorporado ao dia a dia dos servidores, e como responsáveis para a sua implementação seria a Comissão e Subcomissões Gestoras do Plano de Logística Sustentável, essa proposta não possui previsão de gastos públicos, pois são medidas de redução de gastos, mas poderá haver adequações ou trocas de aparelhos que acarretarão gastos, esses casos deverão ser estudados caso a caso e detalhado no Plano de Gestão Ambiental dos *campi*.

Como meta desse Projeto está a definição de estratégias para efetivar a redução dos gastos públicos após 3 meses de publicação do PLS, onde a meta de redução de 10% de despesas em um ano deverá ser priorizada. As estratégias de implantação deverão ser detalhadas no Plano de Gestão Ambiental dos *campi*.

Uma ação proposta para adoção para redução dos gastos da administração pública é privilegiar o uso dos meios digitais para comunicação, estudo, aplicação de avaliações, entre outros. Como forma de estímulo é definir uma obrigatoriedade de uso diário do e-mail

institucional e a distribuição de computadores portáteis ou tablets aos servidores para proporcionar uma melhor comunicação e privilegiar a leitura digital, diminuindo assim o consumo de papel.

4.3 Projeto de Deslocamento de Pessoal

Considerando as grandes distâncias envolvendo o IFNMG é necessário desenvolver um Projeto de Deslocamento de Pessoal no sentido de diminuir a poluição dos veículos do IFNMG e os gastos com diárias com servidores, para isso deverá ser elaborados critérios para o deslocamento dos servidores, onde o transporte de mais servidores no veículo e o transporte coletivo deverão ser privilegiados, as convocações para reuniões na reitoria deverão ser pré-agendadas entre as pró-reitorias para privilegiar o deslocamento conjunto entre diversos servidores para reuniões diferentes, deverá ser criada uma agenda eletrônica única e central para o IFNMG, onde serão anotadas todas as necessidades de deslocamentos (com todos os dados pertinentes ao deslocamento necessário), agendamento de manutenções, onde os coordenadores de transporte, ou cargo equivalente, possam planejar o atendimento desses deslocamentos priorizando a economicidade e eficiência no uso dos recursos disponíveis, como meta do Projeto é a Redução em 10% no número de viagens de veículos para reuniões na reitoria, com apuração mensal e anual, pois esse indicador demonstrará o esforço em diminuir o deslocamento dos servidores para a reitoria.

Outra ação proposta é privilegiar o uso dos recursos eletrônicos de reunião, em especial as vídeos conferências em detrimento das reuniões presenciais na Reitoria, essa medida está em implementação, os equipamentos foram comprados e estão sendo instalados e testado, como meta a ser atingida está a realização de no mínimo 6 reuniões anuais através de vídeo conferências entre *campi* e a Reitoria, ou entre *campi*, como responsáveis para execução está a Reitoria, Pró-reitorias, Diretores dos *campi* e Coordenações de Tecnologia de Informação ou órgão equivalente.

4.4 Projeto de Compras e Contratações Sustentáveis

As compras e licitações sustentáveis possuem um papel estratégico para os órgãos públicos e, quando adequadamente realizadas promovem a sustentabilidade nas atividades públicas. Para tanto, é fundamental que os compradores públicos saibam delimitar corretamente as necessidades da sua instituição e conheçam a legislação aplicável e características dos bens e serviços que poderão ser adquiridos.

O governo brasileiro despende anualmente mais de 600 bilhões de reais com a aquisição de bens e contratações de serviços (15% do PIB). Nesse sentido, direcionar-se o

poder de compra do setor público para a aquisição de produtos e serviços com critérios de sustentabilidade implica na geração de benefícios socioambientais e na redução de impactos ambientais, ao mesmo tempo que induz e promove o mercado de bens e serviços sustentáveis. (BRASIL, 2012).

Durante muitos anos os atores governamentais e autoridades públicas não consideravam o impacto nem o valor intrínseco dos produtos que compravam, dos serviços que contratavam nem o das obras que empreendiam. Porém, com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável no contexto mundial, observa-se a tendência de gerar políticas que levem em conta os aspectos ambientais que geralmente comprometem também os aspectos sociais e econômicos.

As compras públicas sustentáveis (CPS) são uma solução para integrar considerações ambientais e sociais em todas as fases do processo de compra e contratação de governos, visando reduzir impactos sobre a saúde humana, o meio ambiente e os direitos humanos.

A decisão de se realizar uma licitação sustentável não implica, necessariamente, em maiores gastos de recursos financeiros. Isso porque nem sempre a proposta vantajosa é a de menor preço e também porque deve-se considerar no processo de aquisição de bens e contratações de serviços dentre outros aspectos os custos ao longo de todo o ciclo de vida, eficiência, compras compartilhadas, redução de impactos ambientais e problemas de saúde, desenvolvimento e inovação.

Com o objetivo de transparência, participação e a busca da sustentabilidade foi proposta a formação de uma Comissão de Compras Sustentáveis/CCS, que será responsável pela verificação dos itens de compra, sugerindo aquisição de produtos sustentáveis, realizando um levantamento de demandas comuns entre os *campi* para a realização de compras conjuntas para atender todos os *Campi* e Reitoria e atualizar o inventário de bens e materiais, identificando similares de menor impacto ambiental para substituição por materiais sustentáveis.

Será de responsabilidade da CCS elaborar um relatório anual de compras sustentáveis e organizar um seminário anual de compras sustentáveis, como meta proposta é promover a compra conjunta de 10% do material de consumo. Outra ação importante dessa comissão é inserir no termo de referência, edital e minuta do contrato, exigências obrigatórias (certificações) para o fornecimento de equipamentos e prestação de serviços ex: Selo PROCEL; Selo ENERGY STAR, etc.

Qualquer exigência deverá obedecer a legislação vigente e como responsáveis pela elaboração são os Diretores gerais, Diretores de Administração e Planejamento, CCS e

Coordenação de Licitação e Compras ou órgão equivalente, buscando sempre a compras de 100% dos equipamentos com o menor consumo disponível no mercado, desde que atenda a especificação do material.

4.5 Projeto Construções Sustentáveis

A construção sustentável é um conceito que denomina o conjunto de práticas adotadas antes, durante e após os trabalhos de construção com o intuito de obter uma edificação que não agrida o meio ambiente, com melhor conforto térmico sem a necessidade (ou com necessidade reduzida) de consumo de energia e que melhore a qualidade de vida de seus moradores/usuários, além de utilizar materiais e técnicas que garantam uma maior eficiência energética.

As edificações apresentam oportunidades significativas de redução de custo e de economia de energia através de melhor gerenciamento da instalação, e aquisição de equipamentos mais eficientes. O elemento principal é o combate ao desperdício de energia. Dentro desse conceito é importante realizar projetos de arquitetura que levem em conta as condições climáticas das regiões de abrangência do IFNMG, gerando projetos arquitetônicos que considerem a circulação do ar, a luminosidade, a disposição dos prédios conforme direção do sol, conforto e qualidade interna dos ambientes, coleta e reaproveitamento de água pluvial, gestão de resíduos sólidos.

Uma arquitetura sustentável deve, fundamentalmente, levar em conta o espaço na qual será implantada. Os aspectos naturais são de extrema importância para se projetar com estes fins. Se respeitadas, as condições geográficas, meteorológicas, topográficas, aliadas às questões sociais, econômicas e culturais do lugar é que definirão o quão sustentável a construção será.

Devemos realizar projetos de arquitetura que levem em conta as condições climáticas das regiões de abrangência do IFNMG, gerando projetos arquitetônicos que considerem a circulação do ar, a luminosidade e a disposição dos prédios conforme direção do sol. Nesses projetos deverão conter especificações e adequações para implementação de coleta de água da chuva, acessibilidade de pessoas portadoras de necessidades especiais e segurança do trabalho. Serão responsáveis pela implementação dessa medida o corpo técnico de engenheiros do IFNMG, Pró-reitoria de Administração/PROAD e demais setores responsáveis pela especificação e licitação de obras.

A meta a ser alcançada é a construção de todos os novos prédios do IFNMG seguindo práticas sustentáveis especificadas através de Projeto Arquitetônico, Todos os prédios a serem

construídos pelo IFNMG após a edição do Plano de Logística Sustentável/PLS deverão ser dimensionados conforme técnicas arquitetônicas sustentáveis, de acessibilidade e segurança no trabalho. A previsão de gastos deverá ser realizada conforme cada projeto específico, não sendo possível dimensionar previamente.

4.6 Projeto de regularização ambiental

Buscando a legalidade das ações e a regularização ambiental das atividades desenvolvidas pelo IFNMG, em especial atividades agrosilvipastoris e industriais, seria primordial desenvolver um Projeto de regularização ambiental, o IFNMG e seus Campi deverão buscar as autorizações ambientais com os órgãos ambientais competentes, como outorga do uso d'água, autorizações ambientais de funcionamento, supressão e poda de árvores, etc.

O Projeto de regularização ambiental deverá abranger principalmente os Campi com cursos técnicos e/ou superiores em agropecuária e/ou meio ambiente ou outras áreas de impacto significativo, essa ação é importante para trabalhar a pedagogia do exemplo, onde a busca da legalidade deve ser um princípio ético fundamental do IFNMG, as licenças ambientais deverão ser adquiridas no prazo de um ano, essa ação pode ser desenvolvido a partir de projetos de pesquisa ou extensão.

4.7 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade

1. Dar preferência ao uso de mensagens eletrônicas na comunicação evitando o uso do papel. Em convocações usar uma metodologia de confirmação via eletrônica, pode-se criar mecanismo de obrigatoriedade de visualização das mensagens do e-mail institucional diariamente.
2. Substituir o uso de documento impresso por documento digital; implantar mais scanner nos setores, centralizando as impressões em máquinas em ilhas onde vários computadores estariam ligados apenas a uma impressora. As máquinas deverão ter configurações analisadas onde o seu custo benefício seja bem vantajoso.
3. Imprimir apenas o necessário e frente e verso, podendo utilizar 2 páginas por folha, reutilizando folhas em algumas impressões e privilegiando a utilização de fontes econômicas.
4. Usar mais os quadros de avisos dos setores para comunicação entre os funcionários.
5. Realizar uma campanha de consciência de desperdícios de papel pelos próprios alunos, fazer um marketing publicitário coordenado pelos alunos do campus, principalmente alunos dos cursos médios integrados, áreas ligadas a publicidade e economia.
6. Utilizar folhas usadas para confecção de blocos para rascunho para professores,

direções e etc. Tomando cuidado em não reutilizar documentos com informações pessoais ou confidenciais, nesse caso o documento deverão ser picotados e encaminhados para reciclagem

7. Realizar campanhas de sensibilização para redução do consumo de papel, plástico e outras materiais, incluir nos serviços de reprografia o auto-gerenciamento das impressões com relatórios de utilização por usuário, assim como incluir nos serviços de reprografia a opção de escanear documentos diretamente para mídias externas (pendrive) ou internet (nuvem).
8. Desligar o computador ou desligar o monitor ao sair da sala, desligando também o ar-condicionado e a luz.
9. Incluir no contrato de reprografia a opção de impressão dos documentos em frente e verso, inclusive na preferência de aquisição de impressoras que possuem esse recurso.
10. Priorizar a aquisição de bens reciclados ou recicláveis
11. Adotar, quando possível, uma rede de comunicações telefônicas, entre unidades de um mesmo órgão ou entidade;
12. Revisar normas internas e os contratos de telefonia fixa e móvel visando a racionalização em relação ao limite de custeio, à distribuição de aparelhos e ao uso particular dos aparelhos
13. Revisar o contrato de telefonia fixa e móvel visando à adequação do plano contratado com a real necessidade, utilizar nas centrais telefônicas equipamentos que utilizam linhas fixas e de celular visando racionalizar a conta de telefonia também o envio de documentos;
14. Adotar segurança eletrônica, sempre que possível, nos pontos de acesso dos edifícios, visando auxiliar a prestação do serviço de vigilância, revisando as normas internas e os contratos de vigilância visando o real dimensionamento dos postos de trabalho, substituindo se possível, a segurança armada por desarmada, nos locais internos do órgão ou entidade
15. Utilizar quando possível o arquivamento dos documentos de forma eletrônica paralelamente aos documentos impressos

4.8 Indicadores do programa IFNMG sustentável

Os principais indicadores propostos estão diretamente relacionados com as boas práticas de gestão do serviço público, os itens avaliados são a respeito da telefonia fixa e móvel, onde serão monitorados os gastos por ramal em relação ao número de linhas e com apuração mensal e anual, com relação ao serviço de vigilância serão levantados dados em

relação aos valores iniciais do posto e o valor total anual do contrato em relação ao número de postos, os indicadores referentes à limpeza estão relacionados ao valor gasto anual em relação a parte interna do Campi, outro indicador é em relação ao grau de repactuação, onde será monitorado valor total anual de repactuação em relação ao valor total anual de assinatura.

Considerando as compras e contratações sustentáveis os principais indicadores é a realização de compras conjuntas, tendo como relação o valor da compra conjunta em relação ao valor total em relação ao consumo e gastos com material de consumo um indicador importante é o consumo mensal de papel branco (branqueado), onde a quantidade (unidades) de folhas de papel branco utilizadas e o consumo per capita de papel branco (branqueado) será quantificado, outro indicador é a quantidade (unidades) de folhas de papel branco branqueado utilizadas em relação ao total de servidores, será monitorado o gasto com aquisição de papel branco (branqueado) e o valor gasto com a compra de papel branco (branqueado), também será monitorado o consumo de copos de 200 ml e copos de 50 ml descartáveis assim como o consumo per capita e o gasto com aquisição de copos descartáveis.

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E USO SUSTENTÁVEL DE ENERGIA

Um programa de conservação e uso racional de energia consiste em uma série de ações e medidas de caráter técnico, gerencial e comportamental, que visam a diminuir o consumo de energia e buscar a sustentabilidade. Torna-se então perfeitamente viável economizar energia sem reduzir o conforto, o bem-estar e a segurança da comunidade envolvida, nesse sentido foi desenvolvido o Programa de Gerenciamento e uso sustentável de energia do IFNMG com o objetivo de organizar a política de monitoramento, avaliação predial, orientações para conservação de energia, dicas para economizar energia, realizar diagnósticos do consumo e sua sazonalidade, entre outras ações.

A mudança de hábito das pessoas também é fundamental, possibilitando que a população participe incentivada pelo consumo eficiente, no uso da energia. Praticamente todas as atitudes estão relacionadas a mudanças de comportamento e, portanto, envolvem uma abordagem multidisciplinar com significativos esforços educacionais, de curto e longo prazo, envolvendo amplos setores da comunidade escolar para atendimento às ações propostas.

Será necessário efetuar uma série de ações para viabilizar a implantação do Programa como, realizar um diagnóstico do uso de energia nas edificações dos *campi* do IFNMG, construindo um levantamento do consumo de energia dos últimos 24 meses, buscando assim perceber a relação entre a sazonalidade e o consumo, será necessário realizar um

monitoramento mensal do consumo de energia mensurando assim a efetividade as ações de economicidade adotadas no programa, a partir desse levantamento organizará uma base de dados contendo informações de consumo e preenchimento dos indicadores. Os responsáveis pelo levantamento de dados serão a Diretoria de Administração e Planejamento/DAP, os Administradores dos *campi* e a Comissão e Subcomissões Gestoras do Plano de Gestão Logística Sustentável.

No Programa de Gestão Ambiental que será construído deverá conter informações referentes às práticas de uso racional de energia, as ações e propostas deverão ser detalhadas por *campi*, pois as realidades dos *campi* do IFNMG são diversas e nem todas as propostas apresentadas atendem as especificidades, no PGA deverá constar o resultado do estudo de adequação da instalação predial, como por exemplo, instalação de sensores de presença, instalação de portas com molas hidráulicas para fechamento automático ou tecnologia equivalente, programa de manutenção de ar-condicionado, entre outros. As ações de educação ambiental previstas no Programa de gerenciamento e uso sustentável de energia deverão constar no Programa de Educação Ambiental.

Foi pactuada com o Ministério de Planejamento e Gestão, através do Projeto Esplanada sustentável, a economia de 10% de energia, essa economia deverá ser pautada dentro das especificidades de todos os *campi* do IFNMG, que se caracteriza por *campi* novos em implantação e com uma série de novos prédios a serem construídos e novos cursos sendo implementados, considerando que os *campi* estão se consolidando e expandindo o atendimento integral da meta poderá ser prejudicada, por esse motivo o estudo da série histórica e indicadores mais precisos são importantes, vale resaltar que o resultado das ações de economicidade deverão ser justificadas.

5.1 Indicadores do programa

Os principais indicadores a serem trabalhados são o consumo de energia elétrica, onde serão quantificados o kwh consumidos e o total consumido por servidores e o respectivo consumo per capita, será monitorado o gasto com energia através do valor da fatura em reais (R\$) e o gasto com energia per capita (esse índice deverá ser individualizado conforme os padrões de energia), será quantificado o valor da fatura em reais (R\$) relacionado com o total de pessoal assim como o gasto com energia per capita (esse índice deverá ser individualizado conforme os padrões de energia), será monitorado a adequação do contrato de demanda (fora de ponta), controlando a demanda registrada fora de ponta / Demanda contratada fora de

ponta em porcentagem e também será monitorado a adequação do contrato de demanda (ponta) em relação a demanda contratada ponta em porcentagem.

5.2 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade

1. Fazer diagnóstico da situação das instalações elétricas e propor as alterações necessárias para redução do consumo;
2. Monitorar o consumo de energia;
3. Promover campanhas de conscientização;
4. Desligar luzes e monitores ao se ausentar do ambiente;
5. Fechar as portas e janelas quando ligar o ar condicionado;
6. Aproveitar as condições naturais do ambiente de trabalho – ventilação, iluminação natural;
7. Revisar o contrato visando à racionalização em razão da real demanda de energia elétrica do órgão ou entidade;
8. Dar preferência, quando da substituição, a aparelhos de ar-condicionado mais modernos e eficientes, visando reduzir o consumo de energia;
9. Minimizar o consumo de energia reativa excedente e/ou demanda reativa excedente, visando reduzir a quantidade de reatores ou adquirindo um banco de capacitores;
10. Utilizar, quando possível, sensores de presença em locais de trânsito de pessoas; e
11. Reduzir a quantidade de lâmpadas, estabelecendo um padrão por m² e estudando a viabilidade de se trocar as calhas embutidas por calhas "invertidas".
12. Substituição programada de lâmpadas/luminárias por equivalentes com tecnologia mais econômicas (atualmente – LED), substituindo 10% a cada ano do sistema de iluminação por novas tecnologias mais econômicas.
13. Substituir 10% a cada ano do sistema de iluminação por novas tecnologias mais econômicas
12. Instalação de aquecedor solar em substituição à chuveiros elétricos
14. Revisar cabos e projetos elétricos dos prédios e instalações, visando adequações e correções quando necessário.
15. Privilegiar a pintura de ambientes internos em cores claras, como o branco que refletem e espalham a luz no ambiente
16. Instalar fotocélulas (sensores de claridade/dia ou noite) nos ambientes externos, onde a luz é ligada durante todas as noite.
17. Instalação de sensores de presença com temporização em paralelo com disjuntor para

manter sistemas de ar-condicionado ligado/desligado

18. Limpar e substituir filtros de ar e dutos desobstruindo passagens e melhorando a eficiência dos equipamentos

19. Seguir as orientações definidas pelo Programa PROCEL- Prédios Públicos para consumo racional de prédios públicos

20. Ajuste o sistema de energia de seu computador de modo a hibernar depois de algum tempo sem uso, desligue o computador e todos os seus periféricos ao final do expediente e quando não estiverem em uso.

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO E USO SUSTENTÁVEL DE ÁGUA E ESGOTO

A água consiste na substância mais abundante de nosso planeta, cobrindo cerca de 75% de toda crosta terrestre e estando presente em todas as formas de vida da natureza. Sua importância vai muito além de apenas “matar a sede” dos animais e possibilita a realização de todas as reações bioquímicas de nosso organismo.

Há vários anos propõem-se inúmeros programas de racionalização do uso da água em diversas partes do planeta, mas essa mentalidade encontra uma barreira cultural no Brasil, muito devida à abundância desse elemento em nosso país. Culturalmente há um desperdício imenso de água em nossas residências, no comércio, nas indústrias, em empresas da iniciativa privada e em órgãos públicos.

Com base nessa problemática, o Plano de Gestão de Logística Sustentável se justifica pela racionalização do uso de água, e, conseqüentemente, do esgoto no Campus Arinos, visando não somente a redução do consumo desse recurso, mas tornando-o melhor utilizado e aproveitado.

O programa de gerenciamento e uso sustentável da água e esgoto tem como objetivos a implementação de ações, como a adoção de tecnologias sociais para captação de água da chuva, construções de sistemas de cisternas de placas, ou sistemas de captação e armazenamento igualmente eficientes, com adequação de telhados para captação de água das chuvas, podendo realizar o uso em jardins, gramados, pátios externos, etc., em todos os campi do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, sob a responsabilidade das subcomissões de Logística Sustentável, além de adotar a lavagem pró-ambiental de carros oficiais, com a utilização de balde ou lavagem a seco, ou outro sistema econômico de lavagem de veículos, em vez da mangueira, consumindo assim por volta de 40 litros de água por

veículo, caso o campi utilizada de lavadores terceirizados deverá constar no edital de contratação e utilização desses métodos, sendo que esta ação ficara a cargo da Coordenação de transporte de cada campi.

Ficará sob responsabilidade da diretoria de administração e planejamento/DAP, a tarefa de instalar fossas sépticas biodigestoras em prédios com volume de efluentes compatível e que não possuem sistemas de coletas de esgoto e as estações de tratamento de esgoto em locais que não possuem sistema de coleta de esgoto e com grande volume de esgoto produzido.

6.1 Indicadores do programa

Para colocar em ação o Programa de Gerenciamento e Uso Sustentável de água e Esgoto, faz-se necessária o uso de alguns critérios, ou indicadores para ter-se um norte e assim poder planejar melhor os passos do programa.

O primeiro indicador consiste no volume de água utilizada, que será mensurada em m³ (1metro cúbico = 1.000 litros). Esse levantamento será realizado com frequência mensal e anual, e para se obter um dado mais preciso, será calculado também o consumo de água per capita, cujo calculo se dá quantidade de m³ de água consumida dividida pelo total de servidores do campus.

O gasto com a água não pode ser medida apenas pelo consumo propriamente dito, mas também pelo preço que está se pagando por esse consumo. Por esse fato, justifica-se a adoção de outro indicador, que é o gasto com total da água e o gasto per capita da água. Esse indicador será mensurado pelo valor da fatura (Conta da companhia de saneamento de água e esgoto) em reais (R\$). Já o valor do gasto per capita da água, se dá pelo valor da conta de água dividida pelo numero total do pessoal.

Com a adoção das medidas citadas acima, o Programa de Gerenciamento e Uso Sustentável de Água e Esgoto estipula algumas metas a serem alcançados em determinados prazos.

A adoção de tecnologias sociais para captação de água da chuva, visa a construção de uma cisterna de placas em até um ano (12 meses), cuja apuração dessa meta será anual.

A lavagem pró-ambiental em todos os veículos oficiais será feita com métodos econômicos de consumo de água, como por exemplo, a utilização de máquinas de lavagem à pressão, cujo consumo de água reduz para mais de 50%. A inspeção dessa ação será com frequência mensal.

A construção de uma fossa séptica biodigestora em prédios que não possuem sistemas de coletas de esgoto será instalada em um período de 12 meses, com inspeção anual. Porém o Programa de Gerenciamento e Uso Sustentável de Água e Esgoto propõe também um estudo para viabilizar a instalação de uma ETE no campus, conforme Anexo III.

6.2 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade

1. Realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas e propor alterações necessárias para redução do consumo;
2. Monitorar o uso da água, dando preferência a sistema de medição individualizado de consumo de água;
3. Promover campanhas de conscientização para o não desperdício da água;
4. Dar preferência a sistema de reuso de água e de tratamento dos efluentes gerados;
5. Analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva, poços artesianos;
6. Criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para esta atividade em cada época do ano;
7. Dar preferência ao uso de descargas e torneiras mais eficientes; e dar preferência à lavagem ecológica.

PROGRAMA BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Programa de boas práticas de gestão de resíduos sólidos é um mecanismo criado com o objetivo de promover a sustentabilidade das operações de gestão de resíduos sólidos, bem como preservar o meio ambiente e a qualidade de vida da comunidade escolar, contribuindo com soluções para os aspectos sociais, econômicos e ambientais envolvidos na questão.

Considerando os princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos esse programa foi construído pensando na prevenção e na precaução; pensando na visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública.

O programa deve visar o desenvolvimento sustentável através da cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; considerando a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.

Ações devem primar em educar a comunidade do IFNMG/Arinos para gerenciar os resíduos sólidos urbanos que venham a produzir no campus. Para isso informar sobre o funcionamento do sistema é primordial para que se use corretamente o sistema e assim oportunizar ao estudante o gerenciamento de seus resíduos a partir do serviço de coleta existente no campus. O próprio sistema é por si mesmo uma ferramenta pedagógica para construir a cidadania ambiental junto a nossa comunidade, no que podemos chamar de pedagogia do exemplo.

Esse programa sistematiza as ações a serem desenvolvidas pelo IFNMG Arinos em sua gestão de resíduos sólidos a partir do princípio dois da Lei 12305/2010, que cria a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que preconiza a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

Será necessário realizar um inventário dos resíduos sólidos dos *Campi*, estudando a composição dos resíduos, onde serão segregados e pesados periodicamente com a intenção de conhecer o volume produzido e os tipos de resíduos sólidos produzidos. As propostas de ações do Programa serão pormenorizadas no Plano de Gestão Ambiental dos *campi* do IFNMG.

Promover a implantação da coleta seletiva observada a Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001, ou outra legislação que a substituir e implantar a coleta seletiva solidária nos termos do Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006, ou outra legislação que a substituir. Considerando a importância da coleta seletiva solidária, temos que buscar o atendimento às normas do decreto 5.940/2006, verificar a existência de associações e cooperativas de catadores no município ou entorno para destinação final dos resíduos gerados, caso não ocorra a possibilidade de atendimento pleno previsto no Decreto 5.940/2006 deve-se buscar alternativas de atendimento, assim como buscar proposições de melhoria do Decreto Federal.

Deve-se utilizar a Logística reversa com uma prática ambiental, onde ocorrerá a devolução do material depois de utilizado ao fornecedor, como por exemplo, Pilhas, Lâmpadas, Cartuchos, Toner, Cabos, Pincel, quadro branco, entre outros. Confecção de folderes educativos contendo orientações para adoção de destinação correta de resíduos sólidos e previsão de adoção de práticas de não geração. Essa ação está incluída no Programa de Educação Ambiental do IFNMG

Será necessário realizar o tratamento e uso sustentável de efluentes de instalações zootécnicas, como cama de frango, esterco bovino e suíno, construir um biodigestor anaeróbio

ou similar em instalações de suinocultura, reutilizar todos os resíduos proveniente de instalações de avicultura, bovinocultura e refeitórios do IFNMG em sistemas de compostagem ou vermicompostagem, como responsáveis serão os professores dos cursos da área agrônômica, zootécnica e/ou meio ambiente, com espaços adequados para triagem de materiais, armazenamento e produção de compostos orgânicos, além de construção de um pátio de compostagem e construção de estruturas que permitem a separação adequada de materiais em cursos ligados ao meio ambiente.

Nos Campus que possuem cursos envolvidos em atividades agropecuárias e/ou ambientais seria importante a construção de um Laboratório de Resíduos Sólidos, com um pátio de compostagem, minhocário industrial, prensa para materiais recicláveis, triturador para matéria orgânica, balança, lixeiras separadoras, lixeiras móveis, liquidificador industrial e construção de estruturas que permitem a separação adequada de materiais.

Inventário dos resíduos sólidos do campus, estudando a Composição dos resíduos, onde serão segregados e pesados periodicamente com a intenção de conhecer o volume produzido e os tipos de resíduos sólidos produzidos.

7.1 Indicadores do programa

Como indicadores do Programa boas práticas de gestão de resíduos sólidos está a destinação de papel para reciclagem, principalmente a quantidade de papelão, quantidade de toner destinados à reciclagem, destinação de papelão para reciclagem, destinação de plástico para reciclagem, total de material reciclável produzido, todas essas informações deverão ser estimadas por levantamentos de dados da quantidade em quilos ou unidades de material destinado a reciclagem, conforme Anexo III, no sentido de indicadores de reutilização deverá monitorar a porcentagem de reutilização de papel A4 pelo total de papel A4 reutilizável produzido em quilos.

7.2 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade

O programa de boas práticas de gestão de resíduos sólidos foi dividido em diversas práticas, entre elas:

Práticas de não geração de resíduos, com ações envolvendo:

1. Abolir uso de copos descartáveis nas dependências internas do IFNMG, com exceção de eventos com participação de público externo.
2. Campanha permanente “IFNMG nakaneka” com distribuição de canecas personalizadas aos servidores e aos discentes

3. Adoção de temas referentes ao consumo consciente dentro da Semana de Meio Ambiente ou outros eventos do IFNMG
4. Definir cotas para impressão dos servidores, associadas a práticas de não geração como privilegiar a digitalização de documentos, atividades avaliativas virtuais
5. Distribuição de sacolas ecológicas associadas a campanha de diminuição de uso sacolas plásticas
6. Distribuição de computadores portáteis ou tablets aos servidores para proporcionar uma melhor comunicação e privilegiar a leitura digital, diminuindo assim o consumo de papel

Serão organizadas atividades visando a práticas de *redução dos resíduos*, com ações envolvendo:

1. Projeto de reutilização e reciclagem de papel e óleo no IFNMG, fabricação de blocos para anotações com folhas A4 provenientes de impressões com erros.
2. Organização de oficinas de produção de papel reciclado
3. Organização de oficinas de produção de papel marche
4. Organização de oficinas de produção de sabão ecológico através do óleo vegetal usado
5. Doação a cooperativas de recicladores do excesso produzido
6. Organização de campanhas educativas permanentes para diminuição do consumo
7. Metas de redução de resíduos de construção Civil no campus
8. Dar preferência para os copos produzidos com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem com vistas a minimizar impactos ambientais adversos; e
9. Realizar campanhas de sensibilização para conscientizar os servidores a reduzirem o consumo de copos descartáveis.
10. Dar preferência à utilização de impressão com estilo de fonte de texto capaz de economizar tinta ou toner.

Serão estimuladas práticas de *reutilização*, como:

1. Área coberta para acondicionamento de materiais com possibilidade de reutilização.
2. Praça de Acúmulo de materiais passíveis de reutilização e a lista das melhores práticas em reutilização do campus

3. Produção de lista de materiais comumente produzidos pela instituição e o local devido para encaminhamento
4. Construção de um Laboratório de Resíduos Sólidos, com um pátio de compostagem, minhocário industrial, prensa para materiais recicláveis, triturador para matéria orgânica, balança, lixeiras separadoras, lixeiras móveis, liquidificador industrial e construção de estruturas que permitem a separação adequada de materiais em cursos ligados ao meio ambiente.
5. Fabricação de sabão através do óleo vegetal gerado no campus, adquirir um Kit – Industrial para a produção de sabão, com máquina de prensar e fabricar o sabão, com ponto de coleta para fabricar ponto de coleta de óleo no campus

Práticas de *tratamento* de resíduos

1. Todos os resíduos proveniente de instalações de avicultura, bovinocultura e refeitórios do IFNMG em sistemas de compostagem ou vermicompostagem.

Práticas de *destinação* final

1. Envio do rejeito para o Aterro sanitário da Prefeitura Municipal de Arinos
2. Adota a Logística reversa com uma prática ambiental, onde ocorrerá a devolução do material depois de utilizado ao fornecedor, como por exemplo, Pilhas, Lâmpadas, Cartuchos, Toner, Cabos, Pincel, quadro branco, entre outros.

PROGRAMA AMBIENTAR

Grande parte da população mundial vive hoje em cidades, com acesso contínuo a serviços públicos essenciais, fundamentais para o conforto e a qualidade de vida das pessoas. Em um mundo globalizado e altamente competitivo, a disponibilidade de serviços com a qualidade necessária passa a representar um diferencial estratégico e de desenvolvimento.

O termo Qualidade de Vida no Trabalho refere-se à preocupação com o bem-estar geral e a saúde dos trabalhadores no desempenho de suas tarefas. O conceito envolve tanto os aspectos físicos e ambientais como os aspectos psicológicos do local de trabalho para alcançar os seguintes resultados, conforme PEREIRA, 2006.

- Aumentar os níveis de SATISFAÇÃO E SAÚDE do colaborador/consumidor/ comunidade. (Força de trabalho mais saudável)
- Melhorar o CLIMA ORGANIZACIONAL (ambiente, relações e ações saudáveis)

- Afetar beneficemente no processo de FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO humano, agregando competências (capacidade e atributos)
- Influenciar na diminuição da PRESSÃO NO TRABALHO e do DISTRESSE individual e organizacional (Menor absenteísmo/rotatividade; Menor número de acidentes)
- Melhorar a capacidade de DESEMPENHO das atividades do dia-adia. (Maior produtividade)

Dentro do exposto foi desenvolvida uma série de projetos para buscar a satisfação plena dos servidores e da comunidade escolar e conseqüentemente buscando a qualidade de vida no ambiente de trabalho.

8.1 Projeto para análise, planejamento e ações voltadas para aprimoramento do ambiente físico laboral

Desenvolvendo ações e práticas de gestão que aprimorem a eficiência da prática administrativa promovendo a satisfação dos servidores.

Projetos de Melhoria da Qualidade do Ar: Contratação de empresa para manutenção preventiva e corretiva do ar condicionado.

Projetos de Melhoria na qualidade de Iluminação: Contratação de empresa de manutenção predial com avaliação periódica de Técnico Responsável

Projetos de Redução de ruídos: Exigência de selos próprios de Redução de ruídos nos aparelhos e troca de aparelhos antigos e obsoletos.

Projetos de Aprimoramento de Segurança: Análise de fatores de segurança como Sistema anti-incêndio e treinamento específico

Projetos de Disposição e Infra Estrutura: Provimento dos ambientes de trabalho de disposição funcional satisfatória, equipamentos e materiais para o desenvolvimento da atividade laboral.

8.2 Projeto Gestão e Satisfação

Desenvolvimento de Atividades de Integração e Programas de qualidade Laboral visando aprimoramento da qualidade e da produtividade no serviço publico através de ginástica laboral.

Aprimoramento das praticas de gestão institucional para buscar maior qualidade e produtividade nas ações administrativas através da análise do quadro de Pessoal, implantação da Gestão por competências, análises das jornadas de Trabalho e programas de capacitação, promoção da integração entre os servidores visando aprimoramento da qualidade e da produtividade no serviço publico.

8.3 Programa de Arborização e Paisagismo dos Campi

Considerando as condições climáticas da área de abrangência do IFNMG, todos os *campi*, respeitando suas particularidades, deverão elaborar um Programa de Arborização e Paisagismo dos Campi, privilegiando a adoção de técnicas que utilizem espécies de fácil aquisição com entidades parcerias ou produção própria proporcionando diminuição de gastos e conseqüentemente tornando nossos *campi* em locais agradáveis e de boa convivência entre os servidores, estudantes e população em geral. O plano deverá ser elaborado no prazo de doze meses e serão desenvolvidos por professores e estudantes das áreas, agrônômicas, agrícolas, florestais e ambientais.

8.4 Projeto Pedais do Sertão

Desenvolver uma política de valorização dos transportes sustentáveis em especial a utilização de bicicletas, valorizando a saúde e a sustentabilidade, o projeto pode envolver o uso do transporte coletivo, políticas de caronas, entre outros.

Os recursos podem ser adquiridos através de projetos de extensão e busca de parceiros para sua implantação, um dos objetivos do projeto seria criar espaços apropriados para guardar as bicicletas, construir ciclovias, disponibilizar chuveiros e banheiros para os usuários, organizar eventos como passeios ciclísticos, entre outros.

8.5 Indicadores do Programa

Os principais indicadores do programa é o número de eventos relacionados com o deslocamento sustentável anual e quantidade de servidores que participaram de programas ou ações de qualidade de vida em relação ao total de servidores da instituição em porcentagem.

8.6 Sugestões de boas práticas de sustentabilidade

1. Adotar medidas para promover um ambiente físico de trabalho seguro e saudável;
2. Adotar medidas para avaliação e controle da qualidade do ar nos ambientes climatizados;
3. Realizar manutenção ou substituição de aparelhos que provocam ruídos no ambiente de trabalho;
4. Promover atividades de integração e de qualidade de vida no local de trabalho;

5. Realizar campanhas, oficinas, palestras e exposições de sensibilização das práticas sustentáveis para os servidores com divulgação por meio da intranet, cartazes, etiquetas e informativos; e
6. Produzir informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição

PROGRAMA DE GESTÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS *CAMPI* DO IFNMG/ PGEA

O Programa de Gestão e Educação Ambiental dos *campi* do IFNMG tem o objetivo de sistematizar todas as ações propostas nos programas e projetos do Plano de Gestão de Logísticas Sustentável do IFNMG, materializando em ações concretas para sua implementação, assim como definir estratégias de trabalho de educação ambiental para construir uma consciência socioambiental em toda a comunidade.

PGEA deverá prever ações de prevenção a incêndios prediais e florestais, prevenção a catástrofes naturais como enchentes e ventanias, conter as ações previstas de implantação dos Programas de Gerenciamento e Uso Sustentável de Energia; Programa de Gerenciamento e Uso Sustentável da Água e Esgoto; Programa Boas Práticas de Gestão de Resíduos Sólidos e Programa Ambiental.

O Plano de Gestão e Educação Ambiental tem um caráter operacional e propositivo. A responsabilidade de elaboração fica a cargo das Subcomissões Gestoras do Plano de Logística Sustentável dos *campi* e da Reitoria. A elaboração de ações e implementação das mesmas podem ser desenvolvidas por projetos de pesquisa, extensão ou trabalho de conclusão do curso.

Conjuntamente será elaborado o Programa de Educação Ambiental do IFNMG com propostas inserção dos temas e as ações do Plano de Gestão de Logística Sustentável na comunidade escolar.

O objetivo principal do Programa de Educação Ambiental é o desenvolvimento de ações educativas, a serem formuladas através de um processo participativo, visando uma formação cidadã da comunidade acadêmica e escolar do IFNMG.

Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. A educação ambiental é um componente essencial e

permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.(Artigo 3º da Lei Nº 9.795, de 27 de Abril de 1999).

O Programa desenvolvido pelos Campi deverão seguir os princípios básicos da educação ambiental, conforme definido pela Lei da Política Nacional de Educação Ambiental, com um enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; com uma concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; deve-se considerar o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.

Deve-se observar se o Programa está vinculando a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; garantindo a continuidade e permanência do processo educativo; articulando as questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais, buscando uma inserção do IFNMG na comunidade em que está inserida através de ações de conscientização ambiental.

Estão previstos a elaboração de material educativo alusivo aos programas implementados no IFNMG, entre eles Programa IFNMG Sustentável, que abordará temas como boas práticas de gestão no serviço público e do ambiente acadêmico estão previstas a confecção de 23.000 folderes (3.000 folderes por campi novos e 4.000 para os campi de Januária e Salinas), esse material deve ser elaborado de uma forma que atenda as atividades de educação ambiental com a comunidade interna e externa do IFNMG, como meta de confecção esse material deverá estar impresso e a disposição das atividades até o final de 2013. Para maior aprofundamento dos temas abordados no Plano de Logística sustentável e das boas práticas de gestão no serviço público deverá ser elaborado 1.000 cartilhas educativas exclusivamente para os servidores do IFNMG contendo os objetivos, princípios e os compromissos que regem o PLS.

Também será disponibilizado no site do instituto em setor próprio (PLS) todos os materiais educacionais e documentos públicos relacionados a este assunto, onde deverá ser criado um site próprio, para a busca de opiniões e detalhamento do PLS/IFNMG, estimulando o acesso do site, disponibilizando e produzindo pequenos vídeos educativos mostrando item a item as melhores práticas de sustentabilidade.

Será desenvolvido um Programa educativo específico de boas práticas de gestão de resíduos sólidos, onde conterão todas as informações de manejo correto dos resíduos urbanos e rurais, está prevista a impressão de (2.000 folders por campi novos e 3.000 para os campi de Januária e Salinas),totalizando 16.000 folderes educativos para trabalho de educação

ambiental junto ao nosso público interno e externo. Todos os materiais deverão ser padrões para facilitar a licitação e compra dessas cartilhas e folderes, as especificidades locais que não foram abordados no material educativo deverão ser trabalhadas internamente através de outros instrumentos educativos.

Os conteúdos que deverão estar presente na cartilha para os servidores do IFNMG, deverão conter orientações para adoção de hábitos de uso racional de recursos financeiros e naturais, promovendo a sustentabilidade socioeconômica e ambiental no IFNMG.

No material educativo deverá conter as ações de redução de gastos públicos pactuados com o ministério do Planejamento através do Projeto Esplanada Sustentável, tais como: Ações de redução de Água e esgoto, apoio administrativo, técnico e operacional, energia elétrica, limpeza e conservação, locação de imóveis e veículos, manutenção e conservação de bens imóveis, material de consumo, serviço de processamento de dados e telecomunicações e vigilância. Respeitando a autonomia pedagógica do IFNMG poderá ser confeccionado o material com apoio de parcerias estratégicas para a implementação do PLS no IFNMG.

Os *campi* deverão construir um calendário ecológico planejando previamente as atividades desenvolvidas nas datas comemorativas ambientais. Desta maneira, o planejamento de atividades se educação ambiental com docentes, discentes e técnicos administrativos ocorrerá de acordo com as principais datas comemorativas com temática ambiental, possibilitando a reflexão e mudanças de atitudes para benefício ao meio ambiente e respeitando a transversalidade da temática ambiental.

Deverá ser instituídas Salas Verde no IFNMG em parceria com o Ministério do Meio Ambiente no prazo de um ano, buscar elaborar um projeto para concorrer nos editais anuais. Sala verde é um espaço dedicado ao desenvolvimento de atividades de caráter educacional voltadas à temática socioambiental e cultural, atividades essas que visam contribuir e estimular a discussão crítica, a organização e o pacto social, o fortalecimento de identidades grupais, levando à formação de cidadãos mais informados, participativos e dedicados ao processo de construção de sociedades sustentáveis.

A Sala Verde deve se constituir em um centro de referência que, além de disponibilizar publicações e materiais e democratizar o acesso à informação, se estabelece como um espaço de encontro, reflexão e construção da ação socioambiental. É um espaço educador de múltiplas potencialidades onde devem ser realizados, por exemplo, cursos, programas de formação continuada, palestras, teatros, oficinas, eventos, encontros, reuniões, campanhas, exposições e mostras.

Os projetos operativos do Programa de Gestão e Educação Ambiental deverão ser elaborados no prazo de seis meses, onde através de espaços democráticos e participativos serão discutidos internamente em cada *campus* suas limitações e particularidades serão abordados e sistematizados gerando ações específicas e locais aumentando a efetividade da implementação dos programas propostos no Plano de Gestão e Logística Sustentável.

CONCLUSÃO

O Plano de Gestão e Logística Sustentável é um instrumento imprescindível de gestão ambiental dos órgãos públicos federais, mostrando que as preocupações ambientais também fazem parte do dia a dia do serviço público, práticas de racionalização é uma obrigação dos servidores em aplicá-las, pois estamos trabalhando com a coisa pública e com o dinheiro do povo.

Temos que trabalhar pensando na pedagogia do exemplo, onde nossas ações e práticas serão reproduzidas por milhares de estudantes que passam por nossa instituição, aumentando ainda mais nossas obrigações na implementação do PLS/IFNMG.

Esse Plano é dinâmico e possui um caráter propositivo e se propõe ser democrático, será reavaliada semestralmente onde a efetivação dos programas será avaliada através dos indicadores e metas, propondo alterações, caso necessário, dos programas, das estratégias de implantação, entre outros, onde o insucesso e o sucesso deverá ser devidamente justificado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Eficiência Energética: premissas e diretrizes básicas.** Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/PlanoNacEfiEnergetica.pdf>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Secretaria de Orçamento Federal. Departamento de Gerenciamento Estratégico e de Tecnologia. **Coletânea de Melhores Práticas de Gestão do Gasto Público.** 2ª Edição. 2011, p.3. Disponível em: <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/sof/prog_eficiencia/Coletanea_de_Melhores_Praticas_2011.pdf>. Acesso em: Acesso em: 06 fev. 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia de compras públicas para a administração federal**. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2010/06/Cartilha.pdf>>. Acesso em: Acesso em: 06 fev. 2013.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Plano Nacional de Eficiência Energética: premissas e diretrizes básicas**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/PlanoNacEfiEnergetica.pdf>>. Acesso em: Acesso em: 06 fev. 2013.

PEREIRA, O, A, V. Qualidade de vida no trabalho de docentes universitários de uma instituição pública e outra privada do leste de Minas Gerais. Dissertação apresentada para obtenção de título de Mestrado, Centro Universitário de Caratinga – UNEC, Minas Gerais 2006.