



**Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável**

**Plano de Logística Sustentável da Universidade Federal do  
Ceará (PLS - UFC)**

Fortaleza – CE  
Novembro de 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

**Reitor**

Prof. Jesualdo Pereira Farias

**Vice-Reitor**

Prof. Henry de Holanda Campos

**Pró-Reitor de Graduação**

Prof. Custódio Luís Silva de Almeida

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

Prof. Gil de Aquino Farias

**Pró-Reitora de Extensão**

Prof<sup>a</sup>. Márcia Maria Tavares Machado

**Pró-Reitor de Assuntos Estudantis**

Prof. Ciro Nogueira Filho

**Pró-Reitor de Planejamento**

Prof. Ernesto da Silva Pitombeira

**Pró-Reitora de Administração**

Prof<sup>a</sup>. Denise Maria Moreira Chagas Correa

**Pró-Reitor de Gestão de Pessoas**

Prof. Serafim Firmo de Souza Ferraz

**Procurador Geral da UFC**

Dr. Paulo Antonio de Menezes Albuquerque

**Diretor da Secretaria de Tecnologia da Informação**

Prof. José Antonio Fernandes de Macêdo

**Diretora da Secretaria de Acessibilidade UFC Incluir**

Prof<sup>a</sup>. Vanda Magalhães Leitão

**Diretor da Secretaria de Cultura Artística**

Prof. Elvis de Azevedo Matos

**Superintendente de Infraestrutura**

Prof. Sérgio Armando de Sá Benevides

**Superintendente dos Hospitais Universitários**

Dr. Florentino Araújo Cardoso Filho

**Chefe de Gabinete**

Prof. José Maria de Sales Andrade Neto

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

## Administração Acadêmica

### **Centro de Ciências**

Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Simone da Silveira Sá Borges

Vice-Diretor: Prof. Javam de Castro Machado

### **Centro de Ciências Agrárias**

Diretor: Prof. Luiz Antônio Maciel de Paula

Vice-Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Sônia Maria Pinheiro de Oliveira

### **Centro de Humanidades**

Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Vlândia Maria Cabral Borges

### **Centro de Tecnologia**

Diretor: Prof. José de Paula Barros Neto

Vice-Diretor: Prof. Marco Aurélio Holanda de Castro

### **Faculdade de Direito**

Diretor: Prof. José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque

Vice-Diretor: Prof. Regnoberto Marques de Melo Jr.

### **Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo**

Diretor: Prof. Augusto Cezar de Aquino Cabral

Vice-Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Sandra Maria dos Santos

### **Faculdade de Educação**

Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Maria Isabel Filgueiras Lima Ciasca

Vice-Diretor: Prof. José Arimatea Barros Bezerra

### **Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem**

Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Maria Goretti Rodrigues de Queiroz

Vice-Diretor: Prof. Sérgio Lima Santiago

### **Faculdade de Medicina**

Diretor: Prof. José Luciano Bezerra Moreira

Vice-Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Valéria Goes Ferreira Pinheiro

### ***Campus de Crateús***

Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Maria Elias Soares

### ***Campus de Sobral***

Diretor: Prof. Vicente de Paulo Teixeira Pinto

Vice-Diretor: Prof. João Guilherme Nogueira Matias

### ***Campus de Quixadá***

Diretor: Prof. Davi Romero de Vasconcelos

Vice-Diretor: Prof<sup>ª</sup>. Andréia Libório Sampaio

### **Instituto de Ciências do Mar**

Diretor: Prof. Luis Parente Maia

Vice-Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Maria Ozilea Bezerra Menezes

### **Instituto de Cultura e Arte**

Diretor: Prof. Sandro Thomaz Gouveia

Vice-Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Inês Sílvia Vitorino Sampaio

### **Instituto de Educação Física e Esportes**

Diretor: Prof. Antônio Barroso Lima

Vice-Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Lucia Rejane de Araújo Baronti

### **Instituto Universidade Virtual - UFC Virtual**

Diretor: Prof. Mauro Cavalcante Pequeno

Vice-Diretor: Prof. José Aires de Castro Filho

## **Membros da Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável da UFC**

Prof. Augusto Teixeira de Albuquerque (PRESIDENTE) – CPE/PRPL

Aureliano de Oliveira Carvalho – CPO/UFC Infra

Antônio Moacyr Ribeiro Tupinambá – CPO/UFC Infra

Geovany Rocha Torres – PROGERE/PREX

Horácio Luiz de Sousa – CPL/PRAD

## **Convidados**

Ângela de Bortoli Saggin - Estudante Eng. Civil

Fabício Leite - Eng. Eletricista CPO / UFC Infra

Fernando Antonio de Oliveira Leão – PRADM / UFC

Francisco Carlos do Nascimento – Compras / PRADM

Geórgia Morais Jereissati - Eng. Civil CPO / UFC Infra

João Portácio – DIURB / DAA / UFC Infra

José Gumercindo dos Santos Pinho - DAA/UFC Infra

Olga Fabiane Dias - Estudante Contabilidade / PRPL

Prof. Antonio Marcos Esmeraldo Bezerra - NEPAU / CCA

Profª. Marisete Dantas de Aquino - CT

Profª. Renata Mendes Luna - CT

Raimundo Rabelo Melo - PRPL

Prof. Ronaldo Stefanutti - CT

Thayanne Alves Ferreira - Estudante GESLOG

Prof. Tomaz Nunes Cavalcante Neto - CT

# Índice

---

Apresentação.....	10
Introdução.....	12
1 A Criação do Plano de Logística Sustentável – PLS da UFC.....	13
1.1 Metodologia.....	12
1.2 Coleta de dados.....	14
1.2.1 Ações e práticas sustentáveis já desenvolvidas na UFC.....	14
2 O PLS da UFC.....	15
2.1 Objetivos.....	14
2.2 Diretrizes.....	15
3 Projetos do Plano de Logística Sustentável da UFC.....	17
3.1 Material de Consumo.....	17
3.1.1 Material de Consumo - Projeto de Licitação Sustentável.....	18
3.1.2 Material de Consumo - Redução de Consumo.....	19
3.2 Projeto de Obras Sustentáveis e Manutenção Predial.....	22
3.3 Projeto de Serviços Sustentáveis.....	24
3.3.1 Coleta Seletiva Solidária.....	24
3.3.2 Energia Elétrica.....	27
3.3.3 Água e Esgoto.....	29
3.3.4 Limpeza.....	31
3.3.5 Telefonia.....	32
3.3.6 Paisagismo e Revitalização.....	33
3.3.7 Processamento de Dados.....	35
3.3.8 Terceirizados.....	36
3.3.9 Tratamento de Reciclados.....	37
3.4 Projeto de Qualidade de Vida no Trabalho.....	39
3.5 Projeto de Deslocamento Sustentável.....	39
4 Monitoramento e Avaliação do PLS-MMA.....	41
4.1 Sistema de Gestão Ambiental.....	41
5 Referências Bibliográficas.....	42
Apêndice 1 – Quadro de Consumo de Água e Energia Elétrica.....	42
Apêndice 2 - Unidades da UFC Participantes da Coleta Seletiva Solidária.....	43

Gráfico 1 – Quantidade dos resíduos recicláveis doados (2009/2012).....	44
Gráfico 2 – Valores Arrecadados pelas Associações.....	46
Anexo 1 – Lista Padronizada de Materiais de Consumo.....	51
Anexo 2 – Práticas de T.I Verde.....	53
Anexo 3 – Especificações da Compra de Ar-condicionado.....	54
Anexo 4 – Justificativa de Contratos de Impressoras.....	56

## Apresentação

---

O meio ambiente é uma das grandes preocupações do século, tendo em vista a futura escassez de recursos naturais. As grandes discussões giram em torno da utilização de materiais recicláveis, economicamente viáveis e que reduzam o impacto sobre o meio ambiente. Visando sua inserção em uma vivência ambientalmente mais responsável, com a utilização mais racional de recursos naturais e econômicos, a Universidade Federal do Ceará elaborou o seu Plano de Logística Sustentável, a ser implantado em todos os seus campi.

O presente Plano passa a ser uma ferramenta que definirá as práticas sustentáveis a serem implantadas, que visam à institucionalização da responsabilidade socioambiental. Práticas como a redução do consumo de recursos naturais, adoção de materiais de alta durabilidade que possam ser reutilizados ou reciclados, assim como a eficiência dos gastos por meio da racionalização, foram os princípios que nortearam este documento.

A aquisição de bens e materiais é o maior exemplo de mudança de atitudes e de práticas na gestão pública. É necessária que haja uma conscientização da máxima eficiência possível dos materiais, bem como a própria aquisição destes com características sustentáveis e economicamente viáveis, além de reduzir gastos desnecessários na compra de bens e materiais. Ações como o uso racional da água e energia, também estão presentes em uma maior contribuição para a sustentabilidade.

O Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFC foi elaborado com total esforço da Comissão Gestora que contou com a máxima dedicação dos convidados de vários setores pertencentes à UFC. Este documento trata-se, portanto, de um processo de responsabilidade socioambiental dotado de práticas na reeducação ambiental.

O PLS da UFC foi elaborado com a ajuda de grupos de trabalho, nas áreas de obras, coleta seletiva, compras, eficiência energética, meio ambiente e mobilidade, que fizeram o levantamento de dados e propuseram iniciativas a serem adotadas por toda a Comunidade Acadêmica, conforme disposto na Instrução Normativa nº 10 de novembro de 2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). O seu objetivo principal é

estabelecer metas e ações a fim de implantar a gestão ambiental da UFC, de forma articulada e sustentável.

A elaboração do Plano é de fundamental importância para a institucionalização de uma cultura ambiental na Universidade, e, espera-se que esta seja disseminada pela comunidade acadêmica para além dos limites dos campi.

## **Introdução**

---

A UFC, de acordo com a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, apresenta a comunidade acadêmica o PLS-UFC, elaborado com a finalidade de implementar a cultura da sustentabilidade na Instituição.

A sustentabilidade ambiental consiste na perfeita harmonia entre desenvolvimento econômico e preservação do ecossistema. Diante disso e através de uma logística sustentável, o PLS-UFC busca de forma ampla e clara desenvolver ações de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos nas atividades diárias da comunidade universitária. De maneira geral, também se pode fundamentar a sustentabilidade ambiental como um meio de amenizar, a curto e longo prazo, os danos já provocados no passado.

Conclui-se que, com isso, a UFC passe a adotar práticas sustentáveis dos diferentes pontos de vista do cotidiano acadêmico, criando constantemente um ambiente ecologicamente responsável e comprometido com a sociedade em volta. Além de promover a expansão das liberdades democráticas, preocupados com a aquisição de novas tecnologias de baixo carbono e o aumento contínuo da qualidade de vida para todos.

# 1 A elaboração do Plano de Logística Sustentável – PLS da UFC

---

## 1.1 Metodologia

O Plano foi elaborado por servidores da UFC, nomeados pelo Reitor por meio da Portaria MEC nº 2.777, de 27/09/2002, e convidados, observando o artigo 1º disposto na IN nº 10/2012.

O PLS-UFC foi elaborado de acordo com as necessidades da UFC, tendo em vista alguns critérios descritos na IN nº 10/12, como também, práticas utilizadas na Instituição. Como referência, foram utilizadas também o PLS do Ministério do Meio Ambiente e o PLS da Universidade Federal do Recôncavo Baiano. A Comissão Gestora seguiu e seguirá as seguintes etapas:



- ♻️ Etapa 01 – Criação da Comissão Gestora e divisão dos servidores em grupos de trabalho para ajudar na elaboração, uma vez que os assuntos que o PLS aborda são necessários conhecimentos específicos de diversas áreas;
- ♻️ Etapa 02 – Realizou-se um diagnóstico geral da Instituição com o objetivo de buscar medidas socioambientais e socioeducativas dentro da UFC, além de identificar oportunidades de melhorias;
- ♻️ Etapa 03 – Utilizou-se das habilidades de cada grupo e os dados de inventário dos bens e materiais para mensuração de recursos após suas devidas

identificações de acordo com anexo 1 da IN nº 10. Nesta etapa, também foram identificadas as ações que já são realizadas e como serão aprimoradas. A Comissão Gestora, de acordo com as orientações dadas pelos grupos, estabeleceu práticas ao Plano, nomeou os respectivos responsáveis, prazos para conclusão das metas e recursos necessário a estas práticas;

- ♻️ Etapa 04 – O início da execução se dará após a aprovação do Plano pelo Conselho Universitário da UFC;
- ♻️ Etapa 05 – Execução do Plano;
- ♻️ Etapa 06 – Sendo o PLS contínuo, a cada 6 meses, contados a partir da publicação deste, far-se-á avaliação e o monitoramento da execução do PLS e, se for necessário, revisão de metas.

## **1.2 Coleta de dados**

Dados de Inventário de materiais de consumo e móveis, contratos vigentes, práticas sustentáveis organizadas pela Semana do Meio Ambiente, relatórios do PROGERE, Manual de Obras Sustentáveis serão apresentados em forma de apêndice. O presente plano teve como base estes dados e informações coletadas diretamente em todos os setores envolvidos nesta construção.

### **1.2.1 Ações e práticas sustentáveis já desenvolvidas na UFC**

Dentre várias ações já realizadas pela UFC, destacamos a Semana do Meio Ambiente, realizada todos os anos desde 2003. Conta com a participação de seus alunos e servidores. A SMA tem em sua programação oficinas de cultivo de hortas em pequenos espaços, aproveitamento de resíduos domésticos, distribuição de mudas de essências arbóreas nativas para arborização urbana e debates voltados para os públicos interno e externo. Com isso, a UFC vem demonstrando a sua preocupação em adotar práticas sustentáveis e repassar isso aos alunos e a comunidade social.

A UFC já iniciou a implementação de compras que exigem certificações ambientais em materiais tais como copos e papel A4 com selo verde (FSC). Adotou também práticas sustentáveis na contratação de obras e projetos, a partir de um Manual de Obras Sustentáveis.

Na área de eficiência energética implantou programas de racionalização de energia em 2 campi, com apoio da ANEEL, com excelentes resultados, a partir de um projeto de extensão e pesquisa, PROCEN, coordenado pelo Prof. Tomaz Nunes Cavalcante Neto.

O conjunto das bibliotecas universitárias implantou um amplo programa de conscientização, conservação e restauro dos livros, e, investiu nos últimos anos significativamente em livros digitais. Além disso, tem incentivado os alunos a participar da Campanha “Adote um livro”, no qual, para cada capa doada aos livros da UFC, o aluno recebe em troca uma squeeze ou uma ecobag, ambos sustentáveis.

Quanto à coleta seletiva, o Programa de Gerenciamento de Resíduos da UFC (PROGERE) é o destaque. Foi criado em setembro de 2005 e reúne um conjunto de procedimentos e ações para a implantação de um sistema integrado de redução, reutilização e reciclagem dos diversos tipos de resíduos gerados nas unidades da UFC. Em 2009, o PROGERE passou a colaborar, numa parceria com a DIURB (Divisão Limpeza e de Serviços Urbanos da UFC), com a gestão dos resíduos recicláveis, em atenção ao Decreto Federal nº 5.940/2006, que “institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências”.

Nesse sentido, o PROGERE divide-se entre o gerenciamento dos resíduos recicláveis produzidos nas unidades acadêmicas e administrativas, que geram principalmente papel, além de outros resíduos como plásticos, vidros, resíduos tecnológicos e outros, e enfoca a necessidade de gerenciamento dos resíduos laboratoriais originados em atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Quanto aos resíduos de laboratórios o PROGERE elaborou um plano de ações para tratamento adequado, considerando um inventário elaborado do passivo ambiental da UFC.

O PROGERE também se articula com projetos e programas pertencentes a outros setores da UFC, tais como:

- ♻ Núcleo de Ensino e Pesquisa em Agricultura Urbana (NEPAU) no Centro de Ciências Agrárias, que tem como objetivo principal a manutenção e preservação dos recursos vegetais disponíveis e possibilitando uma agricultura sustentável,

principalmente nos centros urbanos, onde há escassez de matéria orgânica, além de produzir conhecimentos básicos sobre o aproveitamento de resíduos orgânicos e oferecer cursos sobre as diversas formas de produção de composto orgânico de alta qualidade;

- ♻️ Programa de Gestão, Estudos e Pesquisas Ambientais – PROGEPA, cujo objetivo é Implantar, na Faculdade de Economia, Administração, Atuaria e Contabilidade - FEAAC, um programa ambiental integrado, que contempla a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, articulando atividades acadêmicas com práticas de sustentabilidade existentes em instituições públicas e privadas, organizações não governamentais - ONGs, cooperativas e associações;
- ♻️ Tecendo Redes – educação ambiental em escolas públicas, com foco na discussão sobre a poluição de recursos hídricos, biodiversidade local e gestão de resíduos.

A UFC também introduziu em seus banheiros, frases de indução ao consumo consciente de papel higiênico, água e limpeza, tais como:

“Mantenha este ambiente limpo.”

“Use com moderação, assim não vai faltar. O papel da Universidade é suprir, o nosso é poupar”.

“Higiene e limpeza é saúde.”

“Não jogue papel no chão, use a cesta de lixo. O papel da Universidade é limpar, o nosso é preservar limpo.”

“Terminou? Dê descarga. Deixe este ambiente como você gosta de encontrá-lo: LIMPO.”

Além de todas essas ações, a UFC também conta com a iniciativa de seus alunos através de um grupo compartilhado nas redes sociais, chamado “Carona UFC”. Nele, os alunos se dividem entre alunos voluntários que oferecem caronas de diversas partes de Fortaleza e alunos que não possuem carro. No mesmo grupo, é disponibilizada uma planilha que visa à informatização desta iniciativa e hoje, os mesmos buscam por sistematizar o Carona UFC através da distribuição de adesivos aos voluntários como forma de identificá-los e assegurá-los.

Diante disso, percebe-se que programar políticas que reduzam os impactos ambientais, estabelecendo objetivos e metas que atendam a política ambiental já é uma prática iniciada na Universidade Federal do Ceará.

## **2 O PLS da UFC**

---

Os objetivos do PLS-UFC consistem em criar princípios e projetos de acordo com as políticas estabelecidas pelas normas e resoluções vigentes, além de formalizar e expandir para todos os campi, procedimentos já adotados pela UFC. Os objetivos específicos são:

- ♻️ Redução do consumo de energia elétrica e de água e esgoto;
- ♻️ Redução do consumo de papel A4, copos descartáveis e cartuchos de tintas para impressoras;
- ♻️ Gerenciamento dos resíduos sólidos, com foco na redução, reuso e reciclagem;
- ♻️ Programa de capacitação para servidores e terceirizados;
- ♻️ Manuais que especificam os requisitos para compra de materiais de consumo sustentáveis;
- ♻️ Manuais atualizados com vários requisitos para obras e projetos sustentáveis;
- ♻️ Sensibilização da comunidade acadêmica em relação à sustentabilidade.

## **3 Projetos do Plano de Logística Sustentável da UFC**

---

O Plano de Logística Sustentável da UFC foi elaborado em acordo com a IN Nº 10/2012 e o próprio Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFC. O PLS contempla atividades já desenvolvidas pela UFC e sua continuidade, assim como dá instruções a outras práticas relevantes para contribuir com a preservação do meio ambiente.

### **3.1 Material de Consumo**

### **3.1.1 Material de Consumo - Projeto de Licitação Sustentável**

♻️ **OBJETIVO:** Dar preferência para aquisição de bens reciclados ou recicláveis de acordo com a Instrução Normativa Nº 10/2012, a fim de reduzir os custos e preservar o meio ambiente, além de criar uma cultura de consumo responsável, valorizando produtos detentores de certificados ambientais.

♻️ **INICIATIVAS:**

1. Foi elaborada, a partir de pesquisa nos sites oficiais do governo Federal e em guias de melhores práticas, uma lista de especificações de produtos que apresentam menor impacto ambiental (Anexo 1 - Lista Padronizada de Materiais de Consumo validados pelo PLS), que serão adotados nos editais da UFC;
2. Serão adquiridos copos de papel reutilizáveis, ao invés dos copos plásticos;
3. Adquirir papel A4 somente com selo FSC. Fazer uma compra de papel A4 compartilhada com outras IFES do Nordeste para que aquisição seja feita com um custo unitário mais baixo, e, se possível com logomarca da UFC para evitar impressões indevidas;
4. Realizar campanhas de conscientização de escolha por produtos mais sustentáveis e divulgar para toda a comunidade os produtos elencados na lista (Iniciativa 1).

♻️ **METAS:**

- ✓ Eliminar a aquisição de copos plásticos integralmente até 2017;
- ✓ Substituir copos descartáveis por copos de papel especificados de acordo com o Anexo 1 do PLS da UFC.
- ✓ Não adquirir materiais de consumo com especificações distintas das apresentadas na Lista Padronizada de Materiais de Consumo validados pelo PLS.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

Iniciativas	Resultados esperados	Unidade Responsável	Servidor Responsável	Data Início	Data Fim
1	Padronizar a compra de materiais de consumo com melhor desempenho ambiental.	CPL / PRADM	Horácio		Lista já está elaborada
2	Adquirir copos de papel reutilizáveis.	CPL / PRADM	Horácio	2014	Atividade contínua
3	Adquirir papel A4 com selo FSC.	CPL / PRADM	Horácio	Já está em funcionamento	
4	Adquirir somente os materiais da <i>Lista</i> , e, fazer revisões periódicas.	CPL / PRADM	Horácio	2014	Atividade contínua

 IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:

- ✓ A não adesão da comunidade acadêmica;
- ✓ A *Lista* não ser ampliada / revisada gradualmente.

 RECURSOS NECESSÁRIOS:

- ✓ Recursos financeiros para gastos com a campanha de conscientização da utilização da *Lista* e da necessidade de sua revisão periódica.

### 3.1.2 Material de Consumo - Redução de Consumo

 OBJETIVO: Reduzir o consumo de papel, copos plásticos e cartuchos de impressora.

 INICIATIVAS:

1. Fornecer canecas plásticas ou squeezes para toda comunidade da UFC. A partir disto, será feita uma ampla campanha para redução do uso de copos plásticos. Espera-se extinguir o uso de copos descartáveis por servidores técnicos, docentes e terceirizados. Será feito um concurso entre os alunos do curso de Design para o projeto da caneca ou squeeze;
2. A aquisição reduzida de copos descartáveis passará a ser feita de copos de papel, que propiciam reutilização;

3. Reduzir a produção de agendas da UFC. A partir de 2014 serão produzidas apenas para estudantes, e, será realizada uma pesquisa sobre a utilização das agendas entre os alunos para que a partir de 2015 seja feita uma nova redução na produção;
4. Utilizar apenas mensagens eletrônicas (e-mail) na comunicação de ofícios circulares e convites internos para servidores da UFC;
5. Os Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação e Monografias a serem enviadas para a Biblioteca da UFC serão apenas em meio digital. As vias a serem entregues à Banca examinadora deverão ser impressas em modo frente e verso;
6. As Dissertações e Teses a serem enviadas para as Bibliotecas Universitárias da UFC serão apenas em meio digital;
7. Reduzir o consumo de papel para impressão e cópias em 40%, adotando como padrão o modo *frente e verso* nas copiadoras;
8. Ampliar os contratos de locação de impressoras/copiadoras compartilhadas para todas as unidades. Observa-se que esta tem sido uma prática adotada em diversas empresas públicas e privadas com excelentes resultados, conforme depoimento coletado (Anexo 5). Será necessária uma revisão no edital de contratação deste serviço para que contemple unidades que consomem muito e as unidades de baixo consumo;
9. Adquirir impressoras apenas para unidades que tenham necessidades particulares;
10. Estimular os docentes a enviar arquivos e documentos aos alunos através do SIGAA, diminuindo, assim, o volume de cópias.
11. Realizar campanhas de conscientização na redução de copos, papel A4 e cartuchos.

 METAS:

- ✓ Reduzir o consumo de papel A4 em 30% ao final de 2017;
- ✓ Reduzir em 70% o consumo de copos descartáveis ao final de 2017;
- ✓ Substituir copos descartáveis por copos de papel, especificados de acordo com o Anexo 1 do PLS da UFC.

- ✓ Aumentar a contratação de copiadoras, reduzindo a compra de cartuchos e impressoras em 50% até o fim de 2016.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Redução do uso de copos descartáveis em todas as unidades da UFC.	Divisão de Gestão Ambiental		Jan/14	Dez/17
2	Substituição total dos copos descartáveis por copos de papel.	CPL / PRADM	Horácio	Jan/14	Dez/17
3	Redução da produção de agendas anuais da UFC.	Divisão de Gestão Ambiental		Jan/14	Dez/17
4	Maior agilidade na comunicação. Menor desperdício.	Todas as Unidades		Jan/14	Atividade Contínua
5 e 6	Redução desperdício de papel, cartucho e impressoras. Maior facilidade de acesso aos trabalhos.	Biblioteca Universitária	Jonatan	Mar/14	Atividade Contínua
11	Reduzir o consumo de papel e cartuchos de impressora.	Todas as Unidades		Jan/14	Atividade Contínua
12 e 13	Aumentar eficiência no consumo de papel, cartucho e impressoras.	Pró-Reitoria de Administração	Fernando Leão	Jan/14	Atividade Contínua
14 e 15	Aumentar eficiência no consumo de papel, cartucho e impressoras.	Divisão de Gestão Ambiental		Jan/14	Atividade Contínua

**♻️ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ A não adesão da comunidade acadêmica.

**♻️ RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Servidores para a Divisão de Gestão Ambiental;

- ✓ Duas Bolsas para os alunos do curso de Design ganhadores do concurso do projeto da caneca ou *squeeze*;
- ✓ Recursos financeiros para ampliação do número de máquinas e copiadoras;
- ✓ Recursos financeiros para aquisição de canecas ou *squeezes*;
- ✓ Recursos financeiros para gastos com as campanhas.

### **3.2 Projeto de Obras Sustentáveis e Manutenção Predial**

♻️ **OBJETIVO GERAL:** Garantir que as novas obras da UFC estejam de acordo com as melhores práticas de sustentabilidade ambiental, e, que proporcionem ambiente de excelente qualidade para os usuários.

♻️ **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Revisar o Manual de Obras Públicas Sustentáveis da UFC de forma a garantir diretrizes de projeto (arquitetura, estrutura e instalações) e padrões de execução mais completos no quesito sustentabilidade. Finalizar o Plano Diretor da UFC.

♻️ **INICIATIVAS/AÇÕES:**

1. Incluir no Edital de contratação de obras e reformas da UFC a apresentação, por parte da empresa vencedora do certame, o PGRCC, plano de gestão de resíduo da construção civil, e, fiscalizar sua adequada execução em todas as obras;
2. Concluir o Plano Diretor da UFC, para que seja garantida uma ocupação racional dos campi com critérios sustentáveis, garantido uma boa qualidade para as novas construções com o menor impacto ao meio ambiente e às construções existentes;
3. Fazer uma revisão no Manual de Obras Públicas Sustentáveis da UFC (Anexo 6), considerando:
  - ✓ Inserir uma padronização na especificação de materiais de forma a garantir facilidade e economia de manutenção. Esta padronização

será baseada em experiências anteriores para que sejam adotados produtos duráveis e sustentáveis;

- ✓ Prever espaço para bicicletários nos prédios novos;
  - ✓ Indicar diretrizes de projetos que aproveitem ao máximo à iluminação natural;
  - ✓ Especificar torneiras com temporizador e vasos sanitários com bacias acopladas (tipo duoflux ou ecoflux);
  - ✓ Especificar cor branca para as telhas de forma a reduzir a carga térmica das edificações;
4. Preservar as espécies nativas e adaptadas existentes na arborização dos campi e promover compensação e replantio de vegetação eventualmente suprimida em novas obras. Será inserido um item no Plano Diretor da UFC sobre o tema;

 META:

- ✓ Garantir que todas as novas obras, a partir da publicação do PLS, sejam realizadas seguindo os critérios e diretrizes especificadas no Manual de Obras Sustentáveis da UFC, garantindo a economia dos recursos ambientais e financeiros, através da introdução de conceitos tais como respeito ambiental, durabilidade e redução de custos de manutenção predial.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Tratamento adequado aos resíduos das obras.	Comissão permanente de Licitação da UFC Infra		Nov/13	Jan/14
2	Regulamentação das novas obras / Ocupação adequada dos <i>campi</i> .	Comissão Especial do Plano Diretor		Nov/13	Jul/14

3	Obras mais duráveis e com maior respeito ambiental.	Coordenadoria de Projetos e Obras / UFC Infra	Aureliano/ Moacyr	Jan/14	Abr/14
4	Preservação das espécies vegetais dos campi.	Comissão Especial do Plano Diretor		Nov/13	Jul/14

#### IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:

- ✓ Falta de divulgação do Manual de Obras Sustentáveis da UFC para as empresas de projeto contratadas;
- ✓ Resistência da comunidade à padronização dos revestimentos;
- ✓ Não conclusão do plano Diretor;
- ✓ Não observância às exigências dos manuais.

#### RECURSOS NECESSÁRIOS:

- ✓ Capacitação da equipe de fiscalização para apreciação e fiscalização do PGRCC;
- ✓ Elaboração de novos itens na Tabela SINAPI da qual a UFC é conveniada;
- ✓ Aquisição de material bibliográfico sobre novos materiais e revestimentos, e, sobre utilização de resíduos da construção;
- ✓ Recursos financeiros.

### **3.3 Projeto de Serviços Sustentáveis**

#### **3.3.1 Coleta Seletiva**

 **OBJETIVO:** Ampliar, nos ambientes da UFC, a Coleta Seletiva Solidária, através de investimentos em infraestrutura e em promoção de campanhas do PROGERE. A coleta atende ao Decreto Federal 5.940/06 e a Resolução do CONAMA nº 275 de 25 de abril de 2001.

 **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:** Incentivar para que todas as unidades acadêmicas e administrativas ingressem no programa de coleta seletiva. Iniciar a

coleta de pilhas e baterias. Adquirir novos equipamentos e reformar galpão para armazenamento dos resíduos. Adquirir veículo exclusivo para a coleta nos campi. Realizar a gestão dos resíduos laboratoriais.

 INICIATIVAS:

1. Promover a destinação correta e sustentável dos resíduos coletados. Ampliar a coleta incluindo vidro, pilhas e baterias;
2. Os resíduos sólidos orgânicos provenientes da varrição e poda serão enviados para o NEPAU - Núcleo de Ensino e Pesquisa em Agricultura Urbana, para que sejam transformados em composto orgânico utilizado na produção de mudas; jardinagem, cultivo de hortaliças, plantas medicinais, ornamentais, etc.;
3. Prover o NEPAU de capacidade técnica para realizar o processamento biotecnológico de poda e varrição;
4. Elaborar o Plano de Gestão de Resíduos Sólidos da UFC;
5. Identificar no Plano Diretor da UFC área destinada à construção do laboratório de resíduos sólidos (projeto já aprovado pela FINEP, coordenado pelo Prof. Ronaldo Stefanutti);
6. Adequar o galpão de armazenamento de resíduos para o aumento da coleta;
7. Criar grupos responsáveis pelo planejamento, implantação, fiscalização e intermediação com as cooperativas que irão receber os resíduos de todos os campi;
8. Implantar coletores específicos nos campi e verificar a necessidade de novos pontos nos campi que já realizam esta ação;
9. Inserir nos contratos de prestação serviços de limpeza a corresponsabilidade da contratada de adesão à política de Coleta Seletiva da UFC;
10. Expandir a coleta seletiva através da aquisição de um novo caminhão para realizar a coleta e o transporte dos resíduos;
11. Implementar ação para eliminar o passivo de resíduo químico já identificado em toda a UFC;

12. Fazer o planejamento e implementar o tratamento adequado de resíduos químicos provenientes dos laboratórios;
13. Fazer uma campanha para que os equipamentos de informática que não estão sendo utilizados sejam devolvidos para o patrimônio, para que sejam classificados em inservíveis e o restante seja destinado à doação, mediante convênio com escolas públicas;

 METAS:

- ✓ Expandir as práticas de Coleta Seletiva Solidária em todos os *campi* da UFC até 2017;
- ✓ Tornar a UFC como uma das Instituições de referência na coleta seletiva.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES:**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Promover a destinação sustentável dos resíduos coletados. Aumentar os itens coletados.	PROGERE	Geovany	Out/13	Atividade Contínua
2 e 3	Reaproveitar resíduos orgânicos.	DIURB / NEPAU	João Portácio / Prof. Esmeraldo	2014	Atividade Contínua
4	Elaborar o plano de Resíduos Sólidos. Realizar atividade de Extensão e Pesquisa.		Prof. Ronaldo Stefanutti	Jan/14	Jan/15
5	Indicar área para o Laboratório de Resíduos Sólidos.	Comissão do plano Diretor da UFC			Julho/14
6 a 11	Ampliar a quantidade de unidades participantes da coleta seletiva. Ampliar o número de itens coletados. Melhorar a infraestrutura de armazenamento dos resíduos. Tornar a gestão dos resíduos mais eficiente.	PROGERE	Geovany	Jan/14	Ato Contínuo

12	Finalizar o inventário de resíduos laboratoriais. Elaborar o banco de reagentes. Desenvolver novas tecnologias para tratamento destes resíduos.	PROGERE	Geovany	Jan/14	Jan/17
13	Organizar os equipamentos de informática que não estão sendo utilizados. Encaminhar os inservíveis para leilão e os demais providenciar uma convênio para doação.	Divisão de Gestão Ambiental		Jan/14	Jan/17

#### IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:

- ✓ Não conscientização do correto uso de coleta seletiva pela comunidade;
- ✓ Falta de recursos necessários ao correto armazenamento e transporte dos materiais;
- ✓ Falta de fiscalização;
- ✓ Não adesão das empresas contratadas de limpeza.

#### RECURSOS NECESSÁRIOS:

- ✓ Recursos financeiros para aquisição de caminhão;
- ✓ Recursos para adequação do galpão de armazenamento dos resíduos;
- ✓ Recursos para infraestrutura do NEPAU para se transformar em unidade de processamento Biotecnológico;
- ✓ Recursos financeiros para demais gastos necessários, inclusive campanhas de conscientização;
- ✓ Aquisição de coletores necessários a todos os campi.

### 3.3.2 Energia Elétrica

 OBJETIVO: Reduzir os custos com energia elétrica e aumentar sua eficiência.

#### INICIATIVAS:

1. Aquisição de equipamentos com selo PROCEL e “classificação A” ou de melhor classificação disponível;
2. Aquisição de equipamentos de ar-condicionado será feita a partir das especificações elaboradas pelo engenheiro Fabrício, da Coordenadoria de Projetos e Obras, da UFC Infra, que se encontram no Anexo 3. Estas especificações irão constar de todos os editais da Comissão Permanente de Licitação da Pró-Reitoria de Administração;
3. Criar norma para instalação de geradores de energia, bem como prover a utilização compartilhada dos mesmos. Especificar geradores a partir de estudos técnicos da CPO / UFC Infra e que não necessitem de construção de abrigo;
4. Criar projeto piloto de medição individualizada de consumo de energia para o Centro de Tecnologia / campus do Pici. Pretende-se ampliar este projeto para todas as unidades acadêmicas e criar um indicador de controle (kWh/aluno). Este projeto será apresentado à ELETROBRÁS para solicitação de financiamento;
5. Desenvolver programa de eficiência energética para as unidades faltantes (Centro de Humanidades, Faculdade de Direito, FEAAC, Sobral e Quixadá) através de submissão de projeto à Agência Nacional de Energia Elétrica. Este programa é composto por diagnóstico, substituição de equipamento e campanhas de conscientização;
6. Desenvolver projetos que utilizem energias renováveis
7. Especificar nos editais de contratação de serviço de Poda Especializada (Anexo 4) a utilização de equipamentos e periodicidade adequada para não danificar a rede elétrica;
8. Realizar campanhas para conscientização do uso de energia elétrica, reduzindo seu consumo em horários desnecessários.

#### METAS:

- ✓ Realizar compras de equipamentos com selo PROCEL classificação “A”;

- ✓ Racionalizar o consumo de energia e aumentar sua eficiência nos ambientes da UFC.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES:**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1, 2	Aquisição de equipamentos com selo PROCEL e “classificação A” ou de melhor classificação disponível.	CPO / UFC Infra e CPL / PRADM	Fabrício e Horácio	Jan/14	Atividade contínua
3	Criar norma para instalação de geradores de energia.	CPO / UFC Infra	Fabrício		
4	Diagnóstico de consumo de energia setorizado por unidade acadêmica.	PROCEN	Prof. Tomaz Cavalcante Neto	Jan/14	Dez/15
6	Desenvolver projetos que utilizem energias renováveis.	A definir.			
7	Realizar manutenção de rede através de podas especializadas.	DIURB / DAA / UFC Infra	João Portácio	Nov/13	Fev/14
8	Campanha de conscientização do uso de energia.	Coordenadoria de Comunicação Institucional	Prof. Nonato Lima	Jan/14	Jul/14

**♻ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ A não adequação dos servidores a conscientização de redução de energia;
- ✓ Não aquisição dos equipamentos necessários ao monitoramento dos prédios.

**♻ RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Servidores;

- ✓ Quatro bolsistas para o PROCEN (Programa de Conservação de Energia);
- ✓ Programa de medição de energia;
- ✓ Equipamentos específicos;
- ✓ Recursos financeiros para a campanha de divulgação (palestras, ações de marketing e impressão de banners, cartazes e adesivos).

### 3.3.3 Água e Esgoto

♻️ **OBJETIVO:** Reduzir o consumo de água e aumentar sua eficiência nos ambientes da UFC.

♻️ **INICIATIVAS:**

1. Realizar levantamento das instalações hidráulicas da UFC procurando pontos de vazamentos;
2. Estabelecer para as novas obras: medição individual e acessórios hidráulicos mais eficientes do ponto de vista da durabilidade e da redução de consumo (caixas acopladas e torneiras com temporizadores). Estas diretrizes devem constar do manual de Obras Sustentáveis da UFC;
3. Ao ser indicada substituição de descargas e torneiras por questão de imperfeições, fazê-la utilizando sistemas mais eficientes e que consumam menos água, como caixas acopladas e torneira com temporizador;
4. Estudar a viabilidade de armazenamento de águas pluviais para as novas obras;
5. Realizar campanhas para o não desperdício da água.

♻️ **METAS:**

- ✓ Reduzir o consumo de água através de utilização mais racional e melhores acessórios hidráulicos.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Redução do consumo.	CPO / UFC Infra	Eng. Antonio Moacyr	Jan/14	Dez/14
2	Uso racional da água.	CPO / UFC Infra	Eng. Antonio Moacyr	Jan/14	Dez/14
3	Substituição de equipamentos danificados por similares mais eficientes.	Prefeituras			Ato Contínuo
4	Projeto que consomem menos água.	CPO / UFC Infra	Arq. Aureliano	Jan/14	Jul/14
5	Realizar campanhas para o não desperdício da água.	Divisão de Gestão Ambiental		Jan/16	Jul/16

**♻️ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ A não substituição de equipamento danificado por similares mais eficientes;
- ✓ Não inclusão de especificações mais eficientes para os projetos de novas obras.

**♻️ RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Obras com custo de implantação um pouco mais elevado para que haja um menor consumo de água e uma maior durabilidade, resultando em economia a longo prazo.

### **3.3.4 Limpeza**

**♻️ OBJETIVO:** Implantar técnicas de otimização no serviço de limpeza na UFC para que realizem ações sustentáveis e contribua com o disposto no 3.3.1 do presente PLS.

**♻️ INICIATIVAS:**

1. Inserir exigência de práticas sustentáveis e certificados de capacitação nos editais para contratação de serviços de limpeza, contendo:
  - ✓ Capacitação para redução no desperdício de material de limpeza;
  - ✓ Buscar junto às empresas contratadas a troca crescente de produtos que agridem o meio ambiente por similares que causem menor impacto, como produtos biodegradáveis e não tóxicos;
  - ✓ Responsabilizar a empresa contratada pela destinação correta dos resíduos gerados;
2. Implantar coletores dentro da Universidade a fim de estimular a Coleta Seletiva Solidária em respeito ao Decreto nº 5.440 de 25 de outubro de 2006;

**♻ META:**

- ✓ Introduzir nos serviços de limpeza da UFC práticas sustentáveis no próximo edital de concorrência pública.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Criar normas de práticas sustentáveis as empresas contratadas para os serviços de limpeza.	DIURB / DAA	Gumercindo		
2	Implantar coletores em toda UFC.	PROGERE	Geovany		

**♻ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ A falta de capacitação dos responsáveis pela limpeza;
- ✓ A não inclusão das exigências ambientais no Edital.

**♻ RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Coletores.

**3.3.5 Telefonia**

♻️ **OBJETIVO:** Reduzir custos com telefonia.

♻️ **INICIATIVAS:**

1. Fazer uma avaliação do contrato atual de telefonia fixa e móvel e apresentar relatório indicando se há possibilidade de revisar o contrato para que se torne mais eficiente;
2. Conforme previsto no PDI, será feito um relatório sobre como seria e quais os requisitos necessários para implantação da tecnologia VOIP para comunicação;

♻️ **META:**

- ✓ Facilitar a comunicação entre os servidores através de serviços alternativos;
- ✓ Redução de custos efetivos com telefonia até 2017.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES:**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Avaliar os contratos atuais de telefonia móvel e fixa.	DAA / UFC Infra	Gumercindo	Jan/14	Dez/14
2	Analisar a possibilidade de implantação de tecnologia VOIP.	STI	José Antonio Macêdo	Jan/15	Dez/15

♻️ **IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ Falta de infraestrutura de TI para a implantação da tecnologia VOIP;
- ✓ Qualidade de conexão ruim da banda larga;
- ✓ Não aquisição de equipamentos necessários ao uso da comunicação via internet.

♻️ **RECURSOS A SEREM UTILIZADOS:**

- ✓ Infraestrutura para tecnologia VOIP.

### 3.3.6 Paisagismo e Revitalização

♻️ OBJETIVO: Harmonizar a interação da comunidade acadêmica com o meio ambiente, possibilitando uma melhor convivência com a natureza. Garantir a seguridade das árvores presentes em todos os *campi* da UFC, bem como recompor as extensões geográficas afetadas.

♻️ INICIATIVAS:

1. Incluir no Edital para contratação de PODA requisitos rigorosos que garantam serviço especializado, que mantenham a arquitetura e integridade física das árvores, além de serem realizadas com periodicidade regulamentada visando a perfeita manutenção também da rede elétrica. As especificações elaboradas pelo Prof. Marcos Esmeraldo (NEPAU) e pela DIURB / UFC Infra para serem incluídas no próximo Edital serão disponibilizadas no sítio eletrônico do PLS-UFC;
2. Exigir que o supervisor de poda, da empresa contratada, seja um técnico agrícola ou outro que possua especialização necessária a esse tipo de trabalho;
3. Nomear responsáveis pela fiscalização das podas;
4. Editar um catálogo com o Inventário Florestal do Pici, elaborado pelo Prof. Marcos Esmeraldo, para ser lançado na Semana do Meio Ambiente da UFC em junho de 2014;
5. Elaborar do georreferenciamento das espécies catalogados no item 2 e afixar comunicação visual das espécies conforme projeto a ser disponibilizado no sítio eletrônico do PLS-UFC;
6. Institucionalizar as praças e bosques de todos os campi, através da adoção de nomes via proposição da comunidade e aprovação do Conselho Universitário;
7. Inserir no Plano Diretor da UFC regulamento de recomposição vegetal para os casos em que as novas construções precisarem realizar derrubada de árvores.

♻️ META:

- ✓ Editar catálogo de árvores da UFC;
- ✓ Elaborar georreferenciamento das árvores catalogadas;
- ✓ Preservar a vegetação dos campi da UFC.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS  
E MATRIZ DE RESPONSABILIDADES:**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1,2 e 3	Realização de uma PODA especializada e mais eficiente.	DIURB	João Portácio	Próximo Edital para contratação de PODA.	
4 e 5	Registrar vegetação da UFC. Preservar vegetação UFC.	NEPAU	Prof. Marcos Esmeraldo	Jan/14	Jun/14
7	Preservar vegetação UFC.	Comissão Plano Diretor			

**♻️ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ Falta de recursos financeiros necessários a aquisição de materiais;
- ✓ Inobservância das exigências para contratação do serviço das podas.

**♻️ RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Recurso financeiro no valor de R\$14 mil reais para edição do catálogo das árvores;
- ✓ Recursos financeiros para o georreferenciamento das espécies.

**3.3.7 Processamento de Dados**

**♻️ OBJETIVO:** Adquirir equipamentos de T&I certificados do ponto de vista ambiental (T&I verde), inclusive aos projetos de extensão, de acordo com o Anexo 02 que degradem menos a natureza e que contribuam de alguma forma com a qualidade de vida das pessoas.

**♻️ INICIATIVAS:**

1. Eliminar a aquisição de estabilizadores, por serem dispensáveis para os equipamentos de T&I atuais e os níveis de fornecimento de energia elétrica;
2. Adotar as certificações de T&I verde para licitações de computadores conforme Anexo 02, elaborado pelo técnico Válber Jones da STI;
3. Realizar a terceirização de impressão e cópia. Substituir as impressoras individuais por impressão compartilhada.

**♻️ METAS:**

- ✓ Tornar o consumo de T&I responsável ambientalmente.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Eliminar aquisição de estabilizadores.	CATI	Prof. José Antonio Macêdo	2014	2014
2	Aquisição de equipamentos de T&I sustentáveis.	CPL	Horácio	Já iniciado	Ato Contínuo
3	Reduzir aquisição de impressoras individuais.	PRPL /STI / PRADM	Fernando Leão		

**♻️ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ Não utilização dos requisitos de T&I verde nos Editais de concorrência.
- ✓ Não assimilação da comunidade da cultura de compartilhamento de impressoras.

**♻️ RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Campanha para usos das impressoras compartilhadas.

**3.3.8 Terceirizados**

♻️ **OBJETIVO:** Reduzir os custos com mão de obra terceirizada e fomentar a qualidade dos serviços oferecidos.

♻️ **INICIATIVAS:**

1. Inserir requisitos de treinamento para os novos editais para a contratação de terceirizados, para que os trabalhos sejam realizados com maior produtividade e qualidade;
2. Realizar pesquisa de satisfação com toda a comunidade acadêmica, sobre a qualidade dos serviços prestados pelos terceirizados;

♻️ **META:**

- ✓ Redução de custos com terceirização;
- ✓ Melhorar o serviço prestado pela mão de obra terceirizada.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Criar norma para realização de novas licitações.	DAA / UFC Infra	Gumercindo	Jan/16	Dez/16
2	Realizar, periodicamente, pesquisa de satisfação com toda a comunidade acadêmica.	DAA / UFC Infra	Gumercindo	Jul/14	Dez/14

♻️ **IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ Não adesão às normas das empresas com contratos vigentes;
- ✓ Não fiscalização aos requisitos de treinamento.

♻️ **RECURSOS NECESSÁRIOS:**

- ✓ Servidores;
- ✓ Programa informatizado de pesquisa de satisfação.

### **3.3.9 Tratamento de Reciclados**

♻️ **OBJETIVO:** Dar continuidade a coleta de resíduos provenientes da Coleta Seletiva Solidária, acondicioná-los, transportá-los e tratá-los, a fim de contribuir para uma cultura sustentável em toda a comunidade acadêmica.

♻️ **INICIATIVAS:**

1. Aumentar a rotatividade de coleta das unidades da UFC;
2. Ampliar o espaço de armazenamento dos resíduos coletados;
3. Realizar doação de materiais recicláveis para cooperativas de catadores;
4. Realizar treinamento dos funcionários responsáveis pela coleta;
5. Elaborar cartazes e folhetos explicativos sobre o funcionamento da coleta, dos horários e frequências, armazenagem e destinação;
6. Criar grupo de monitoramento da coleta, do armazenamento e de doações de materiais;
7. Realizar campanha de incentivo, comunicação e sensibilidade a toda comunidade acadêmica.

♻️ **META:**

- ✓ Ampliar o Projeto de Coleta Seletiva Solidária;
- ✓ Contribuir para as pesquisas presentes na UFC sobre o Tratamento de Reciclados.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Aumentar a rotatividade de coleta das unidades.	DIURB / PROGERE	João Protásio	Jan/15	Ato Contínuo
2	Ampliar o espaço de armazenamento dos resíduos coletados.	CPO UFC Infra / PROGERE	Arq. Aureliano	Jul/14	Jul/15
3 a 7	Realizar doação de materiais recicláveis.	PROGERE	Geovany	Jan/14	Ato Contínuo

♻️ **IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ Falta de servidores disponíveis;
- ✓ Não identificação dos compostos;
- ✓ Falta de local necessário ao armazenamento da coleta de resíduos;
- ✓ Falta de motorista exclusivo para o serviço.

#### RECURSOS NECESSÁRIOS:

- ✓ Recursos financeiros para a ampliação da coleta de resíduos;
- ✓ Alocação de cinco servidores terceirizados para a demanda do serviço e de dois para a separação adequada dos materiais no depósito;
- ✓ Recursos financeiros para a compra de materiais e equipamentos, como lixeiras, fragmentadoras, balanças, adesivo, sacos plásticos e outros materiais planejados;

### **3.4 Projeto de Qualidade de Vida no Trabalho**

Há na UFC uma Coordenadoria de organização e qualidade de vida no trabalho, da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, que já desenvolve todo o planejamento e execução de ações orientadas para a qualidade de vida no trabalho.

### **3.5 Projeto de Deslocamento Sustentável**

 **OBJETIVO:** Reduzir a necessidade de deslocamentos através de veículos dentro dos campi e da frota da Universidade.

#### INICIATIVAS:

1. Apresentar projeto piloto de utilização compartilhada de bicicleta dentro do campus do PICI (Anexo 08). Pretende-se, através de uma parceria com uma empresa patrocinadora, instalar 7 bicicletários, sendo 1 na entrada do campus do PICI e 6 distribuídos nas unidades acadêmicas, de forma que os alunos possam fazer os deslocamentos internos utilizando o sistema de empréstimo de bicicletas, como é feito em cidades como

Paris, Rio de Janeiro e São Paulo. Além dos bicicletários, será projetado ciclo faixas ligando os bicicletários;

2. Inserir no manual de Obras Sustentáveis da UFC espaços para bicicletários para as novas obras;
3. Contemplar no plano Diretor da UFC a utilização de bicicletas como uma realidade de transporte interno aos campi e prever o planejamento de uma malha para ciclovias;
4. Fazer acompanhamento de frequência dos ônibus intercampi para reduzir circulação de linhas que sejam verificadas como pouco utilizadas;

**♻ META:**

- ✓ Reduzir os gastos com aquisição de combustíveis;
- ✓ Diminuir a emissão de substâncias poluentes, produzidas por veículos motorizados.

**CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO, RESULTADOS ESPERADOS E  
MATRIZ DE RESPONSABILIDADES:**

<b>Iniciativas</b>	<b>Resultados esperados</b>	<b>Unidade Responsável</b>	<b>Servidor Responsável</b>	<b>Data Início</b>	<b>Data Fim</b>
1	Apresentar projeto piloto de utilização compartilhada de bicicleta dentro do campus do PICI.	CPE / PRPL	Prof. Augusto Albuquerque	Nov/13	Mar/14
2	Buscar empresa patrocinadora para instalação de 7 bicicletários e ciclo faixas ligando os bicicletários.	CPE / PRPL	Prof. Augusto Albuquerque	Abr/14	Nov/14
3	Inserir no manual de Obras Sustentáveis da UFC espaços para bicicletários para as novas obras.	CPO / UFC Infra	Arq. Aureliano	Jan/14	Ato Contínuo
4	Fazer acompanhamento de frequência dos ônibus intercampi.	DAA / Transportes	Lelis	Jan/14	Ato Contínuo

**♻ IDENTIFICAÇÃO DOS RISCOS:**

- ✓ Não aquisição de combustíveis sustentáveis;
- ✓ Não adequação dos horários dos ônibus intercampi;
- ✓ Não obtenção de empresa patrocinadora;
- ✓ Não adequação do Plano Diretor as ciclofaixas e bicicletários.

 RECURSOS A SEREM UTILIZADOS:

- ✓ Recursos financeiros provenientes do Patrocínio Adquirido para:
- ✓ Compra de bicicletas;
- ✓ Instalação de ciclo faixas;
- ✓ Sistema de empréstimo e cadastramento dos alunos;

## **4 Monitoramento e Avaliação do PLS**

---

### **4.1 Sistema de Gestão Ambiental**

Após a aprovação do PLS, com suas eventuais revisões, que sejam apresentadas pela comunidade, a Pró-Reitoria de Planejamento irá submeter ao Conselho Universitário a criação da Divisão de Gestão Ambiental, vinculada à Coordenadoria de Planejamento e Gestão Estratégica, da Pró-Reitoria de Planejamento. Esta Divisão terá como finalidade acompanhar a execução do PLS, realizar as revisões e elaborar os próximos Planos.

Para o funcionamento da Divisão de Gestão Ambiental serão necessários 3 servidores e uma função gratificada FG1, para o chefe. No ano de 2016, será feita uma avaliação desta estrutura proposta e será feita a transformação da Divisão de Gestão Ambiental em uma Coordenadoria de Gestão Ambiental, vinculada à Pró-reitoria de Planejamento.

## **5 Referências Bibliográficas**

BRASIL. **Cartilha Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

BRASIL. **Plano de Logística Sustentável – Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2013.

BRASIL. **Plano de Logística Sustentável – Universidade Federal do Recôncavo Baiano**. Bahia, 2013.

BRASIL. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2013/2017 – Universidade Federal do Ceará**. Fortaleza, 2013.

BRASIL. **Eletrobrás**. Disponível em: <<http://www.eletronbras.com/elb/procel>> Acesso em: 24/10/2013.

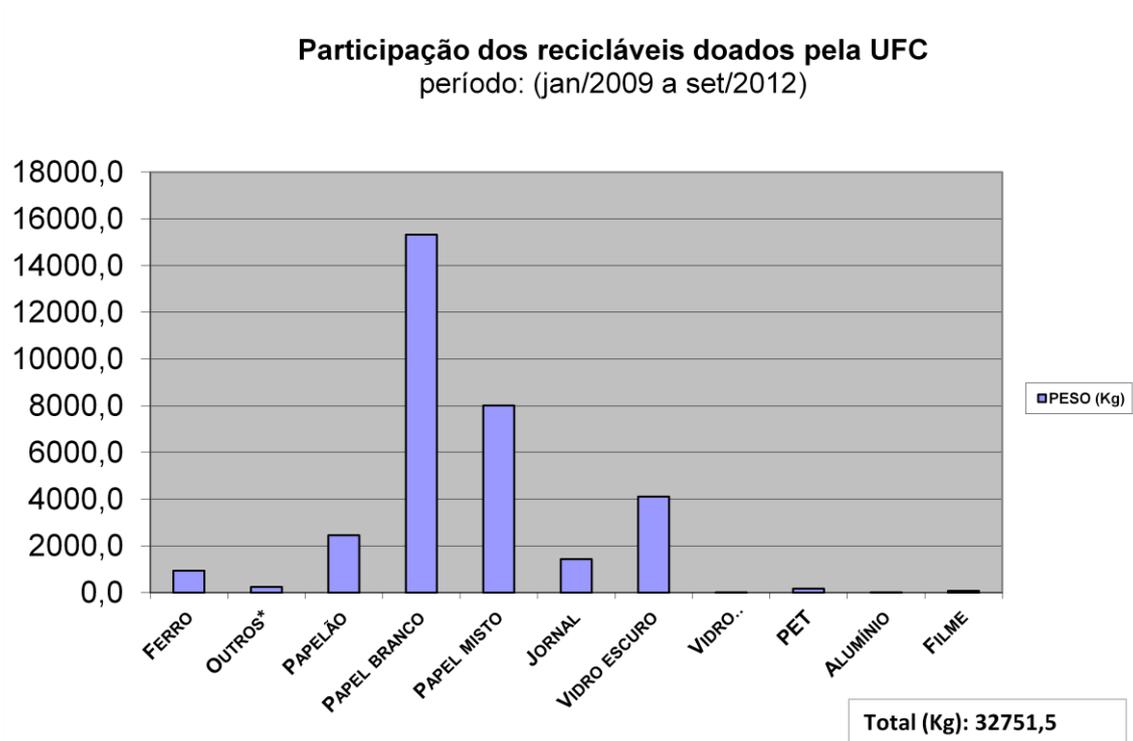
## Apêndice 1 – Quadro de Consumo de Água e Energia Elétrica

Quadro - Consumo de Água e Energia Elétrica						
Recurso Consumido	Quantidade			Valor		
	Exercícios					
	2012	2011	2010	2012	2011	2010
<b>Água (m3)</b>	6.815.413	8.539.044	9.272.114	R\$ 1.574.704,64	R\$ 1.504.383,04	R\$ 1.520.960,76
<b>Energia Elétrica (kWh)</b>	50.345.718	44.853.155	47.522.027	R\$ 9.213.172,87	R\$ 8.893.501,76	R\$ 9.264.679,49
<b>Total</b>	57.163.143	53.394.210	56.796.151	R\$ 10.787.877,51	R\$ 10.397.884,80	R\$ 10.785.640,25

## Apêndice 2 – Unidades participantes da coleta seletiva na UFC (PROGERE)

Campus do Pici	
1	Pró-Reitoria de Graduação
2	Centro de Ciências
3	Centro de Tecnologia
4	Centro de Ciências Agrárias
5	Departamento de Química Analítica e Físico-Química
6	Departamento de Química Orgânica e Inorgânica
7	Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental
8	Departamento de Engenharia Agrícola
9	Departamento de Economia Agrícola
10	Departamento de Eng. De Pesca
11	Departamento de Eng. Elétrica
12	Departamento de Eng. de Transporte
13	Departamento de Eng. Metalúrgica
14	Departamento de Eng. Mecânica
15	Departamento de Geografia
16	Departamento de Estatística
17	Prodema
18	NDC (Núcleo de Desenvolvimento da Criança)
19	DAA/DIURB
20	COP
Campus do Porangabuçu	
21	Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem (Coordenação)
22	Faculdade de Medicina (Coordenação)
23	Faculdade de Odontologia
24	Departamento de Enfermagem
Campus do Benfica	
25	Gabinete da Reitoria
26	Pró-Reitoria de Extensão
27	Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis
28	Casa Amarela;
29	ICA
30	Assessoria de Comunicação
31	FEAAC.
32	FACED – Faculdade de Educação
33	SINTUFC
34	SRH (DDH)
35	SRH (DDP)
36	SRH (DAP)
37	Faculdade de Direito
38	SINTUFC
39	Prefeitura do Benfica

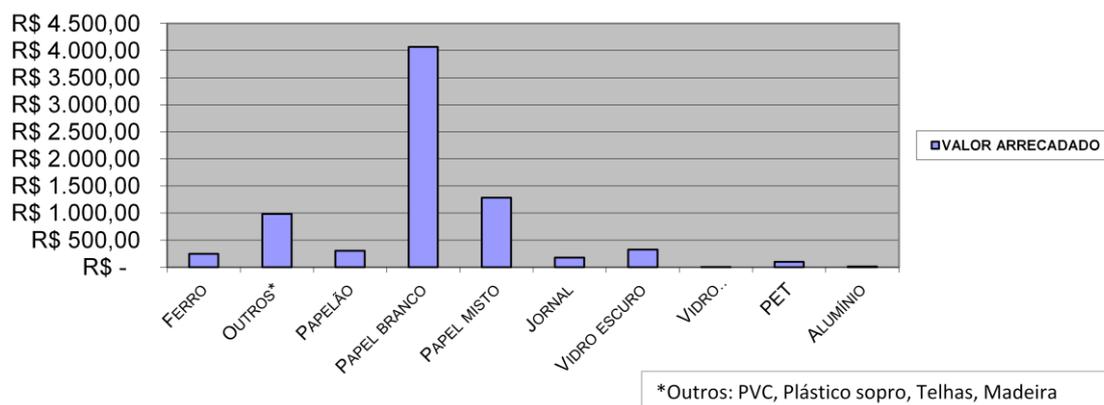
**Gráfico 1 – Quantidade dos resíduos recicláveis doados (jan/2009 a set/2012)**



\* Resíduos não diferenciados

**Gráfico 2 – Valores arrecadados pelas associações com a doação de resíduos recicláveis pela UFC (jan/2009 a set/2012)**

**Valor arrecado pelas associações com os recicláveis doados pela UFC**  
período: jan/2009 a set/2012



\*Outros: PVC, Plástico sopro, Telhas, Madeira

## Anexo 1 – Lista de Material de Consumo Sustentável

CÓDIGO DO ITEM	MATERIAL - Padrão Descritivo	DESCRIÇÃO	APLICAÇÃO	CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS
347498	Papel A4	Papel a4, material papel reciclado, gramatura 75.	-	-
395860	Papel A4	Papel A4, material celulose vegetal, gramatura 75, cor branca.	Impressora Laser.	Certificação FSC ou Conselho de Manejo Florestal.
407921	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material amido de milho (Ácido Poliático), capacidade 180.	Líquidos frios e quentes.	Atóxico e Biodegradável.
407922	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material amido de milho (Ácido Poliático), capacidade 130.	Líquidos frios e quentes.	Atóxico e Biodegradável.
409680	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material amido de milho (ácido poliático), capacidade 250.	Líquidos frios e quentes.	Atóxico e Biodegradável.
409926	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material bagaço de cana, capacidade 50.	Líquidos frios e quentes.	Atóxico e Biodegradável.
413887	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material bagaço de cana, capacidade 200.	Líquidos frios e quentes.	Atóxico e Biodegradável.
421447	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material amido de milho (ácido poliático), capacidade 200.	-	Atóxico e Biodegradável.

421448	5849 - Copo Descartável	Copo descartável, material amido de milho (ácido poliático), capacidade 120.	-	Atóxico e Biodegradável.
249677	12792 - Papel Toalha	Toalha de papel, material papel alta alvura (100% fibras recicladas), tipo folha simples, comprimento 200, largura 30, cor branca.	-	Super-resistente, rápida absorção líquidos.
391513	12792 - Papel Toalha	Toalha de papel, material 100% fibra celulose virgem, comprimento 22, largura 20, cor branca.	-	Biodegradável.
346131	20 - Pasta Arquivo	Pasta arquivo, material cartão reciclado, tipo simples, largura 310, altura 230, cor marrom, gramatura 400.	-	2 10 mm de espessura.
389269	20 - Pasta Arquivo	Pasta arquivo, material papelão reciclado, tipo suspensa pendular, largura 240, altura 360, cor natural, gramatura 350.	-	3 visor/haste plástica/Etiqueta.
390014	20 - Pasta Arquivo	Pasta arquivo, material polietileno reciclado, tipo 1, largura 240, altura 340, cor incolor.	-	
413705	20 - Pasta Arquivo	Pasta arquivo, material papelão reciclado, tipo classificador az, largura 350, altura 280, lombada 80.	-	3 com 02 furos, formato ofício.

424882	20 - Pasta Arquivo	Pasta arquivo, material cartão Kraft reciclado, tipo abas e elástico, largura 230, altura 330, lombada 20, cor natural, gramatura 420.	-	-
381875	6239 - Diploma	Diploma, material papel reciclado, tipo impressão colorida, gramatura 90, comprimento 297, largura 210.	-	Conforme modelo do órgão.
385090	13327 - Vassoura	Vassoura, material cerdas pet (reciclado), material cepa madeira, comprimento cepa 20.	-	Cabo rosqueável/cerdas plumadas: 58/26 fios, largura cepa 4.
389278	22 - Almofada Carimbo	Almofada carimbo. Material caixa: plástico reciclado, material almofada: esponja absorvente revestida de tecido, cor azul, tipo entintada, comprimento 120, largura 90.	-	-
389427	4793 - Certificado	Certificado, tipo participação, material papel reciclado, gramatura 240, comprimento 297, largura 210, cor impressão 4/1 cores.	-	Conforme modelo do órgão.
389475	200 - Livro Ata	Livro ata, material papel reciclado, quantidade folhas 100, gramatura 90, comprimento 300, largura 216.	-	Capa dura ; folhas numeradas e pautadas.

389774	176 - Lapiseira	Lapiseira, material plástico reciclado, diâmetro carga 0,5.	-	Com prendedor, ponta e acionador de metal/borracha.
389775	176 - Lapiseira	Lapiseira, material plástico reciclado, diâmetro carga 0,7.	-	Com prendedor, ponta e acionador de metal/borracha.
403981	8662 - Lâmpada Fluorescente Compacta	Lâmpada fluorescente compacta, tipo base Edson-27.	-	Classe "A" selo PROCEL, fator potência mínimo: 0,96, vida média: mínimo: 6.000, potência nominal: 20, tensão nominal: 127, intensidade luminosa (depreciação máxima: 15%) mínimo por watt: 55.
403982	8662 - Lâmpada Fluorescente Compacta	Lâmpada fluorescente compacta, tipo base Edson-27.	-	Classe "A" selo PROCEL, fator potência mínimo 0,96, vida média: mínimo 6.000, potência nominal: 20, tensão nominal: 220, intensidade luminosa (depreciação máxima: 15%) mínimo por watt: 55.
226694	6136 - Detergente	Detergente. Composição: tensoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes, componente ativo linear alquibenzeno sulfonato de sódio. Aplicação: remoção de gorduras de louças, talheres e panelas, aroma natural.	-	Contém tensoativo biodegradável.

229739	11200 - Solução Limpeza Multiuso	Solução limpeza multiuso. Composição básica: tenso ativos aniônicos biodegradáveis/não iônicos/. Aspecto físico: pó. Tipo uso: limpeza instrumentos e vidraçarias por ultrassom. Aplicação: limpeza metais e vidraçarias.	-	-
324827	11865 - Sabão em Pó	Sabão em pó. Aplicação: limpeza geral. Aspecto físico: pó.	-	Biodegradável.
377530	11902 - Saco	Saco. Material: polietileno (reciclado), cor preta. Aplicação: produção plantio de mudas.	-	Sanfonado 06 furos lateral, altura 21, largura 26, espessura 0,018.
411825	11903 - Saco Plástico Lixo	Saco plástico lixo, capacidade 100, cor azul, largura 75, altura 105.	-	Com solda contínua, aplicação coleta seletiva, normas técnicas classe "I", tipo "E", material resina termoplástica reciclada.
405278	99 - Caneta Esferográfica	Caneta esferográfica, material plástico reciclado, material ponta esfera de tungstênio, tipo escrita média, cor tinta azul.	-	Atóxica, corpo cilíndrico.

## Anexo 2 – Práticas de T.I Verde

Os computadores adquiridos pela instituição sempre que possível são adquiridos atendendo a diversas certificações e recomendações que focam na sustentabilidade ambiental, essas exigências permitem a UFC adquirir equipamentos que degradem menos a natureza como também podem contribuir de alguma forma com a qualidade de vida das pessoas, mantendo o foco em soluções tecnológicas que agridem ao mínimo a natureza (T.I Verde).

Segue abaixo algumas delas e quais os benefícios e parâmetros amparados pelas mesmas:

- ♻️ EPA Energy Star 5.0: Emitido pela EPA (Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos), é um selo que atesta que o equipamento possui boa eficiência energética, produtos com essa certificação oferecem o mesmo, ou melhor, desempenho do que outros equipamentos não aprovados nesta certificação com consumo inferior de energia e conseqüentemente reduzindo gastos com energia elétrica;
- ♻️ RoHS: A RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*, Restrição de Certas Substâncias Perigosas) é uma diretiva europeia que restringe que substâncias perigosas a saúde e que podem prejudicar o meio ambiente sejam utilizadas em processos de fabricação de produtos eletrônicos, essas substâncias são: cádmio (Cd), mercúrio (Hg), cromo hexavalente (Cr(VI)), bifenilos polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs) e chumbo (Pb). A diretiva foi criada pensando na saúde das pessoas e no meio ambiente, pois atualmente no mundo todo são grandes os problemas relacionados ao descarte de lixo eletrônico pois na grande maioria dos casos estes equipamentos são lançados junto com o lixo comum e acabam sendo lançados em aterros ao céu aberto podendo contaminar lençóis freáticos ou até contaminando diretamente pessoas através do contato direto. Substâncias como os chumbos podem trazer conseqüências graves para a saúde humana;
- ♻️ O equipamento deve ter, pelo menos, 10 por cento de composição de materiais reutilizáveis ou recicláveis: Está exigência no processo de aquisição de computadores contribuem no melhor aproveitamento no processo de reciclagem dos equipamentos no final de sua vida útil, contribuindo assim para um ambiente mais sustentável;

- ♻️ ISO 14001: É uma norma internacional que define o que deve ser feito em uma instituição para estabelecer um sistema de gestão ambiental efetivo; Empresas que possuem esta certificação provam estar preocupadas com o impacto ambiental provocado por suas atividades;
- ♻️ WEEE: É uma diretiva europeia assim como a RoHS, relacionada a gestão dos resíduos de equipamentos eletrônicos que valoriza a importância da reciclagem destes materiais;
- ♻️ EPEAT: É uma certificação que permite ao consumidor avaliar os efeitos de determinado produto de T.I no meio ambiente. Equipamentos que possuem esta certificação podem obter os seguintes conceitos de avaliação: Ouro, prata e bronze; Esta avaliação é feita avaliando-se os padrões ambientais do ciclo de vida do produto, com base em uma série de critérios de desempenho ambientais;

## **Anexo 3 – Especificações da Compra de Ar-condicionado**

### **1 Eficiência Energética em Prédios Públicos**

A adoção de medidas de eficiência energética em prédios públicos é importante, pois contribui na redução das emissões que impactam o clima do planeta.

O subprograma de Prédios Públicos do PROCEL foi estruturado em julho de 1997 e ainda que algumas ações já estivessem em curso, foi a partir dessa data que o programa começou a estabelecer estratégias unificadas para atingir o objetivo de promover ações de eficiência energética para prédios públicos.

Durante a crise energia elétrica em meados de 2001, o Governo Federal instituiu a Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica – GCE. Neste contexto, colaborou estimando metas de redução do consumo.

O PROCEL-EPP tem os seguintes objetivos:

- ♻ Diminuir os gastos dos prédios públicos através da redução do consumo e da demanda de energia elétrica;
- ♻ Melhorar as condições de trabalho, conforto e segurança dos servidores públicos;
- ♻ Capacitar administradores e servidores de prédios públicos em eficiência energética;
- ♻ Promover a capacitação laboratorial em eficiência energética.

Entre as estratégias empregadas destacam-se:

- ♻ Implementação de projetos-piloto para demonstração;
- ♻ Substituição de tecnologias obsoletas por eficientes;
- ♻ Promoção de plano de capacitação de administradores de prédios públicos em eficiência energética;
- ♻ Instrumentos normativos.

Por ocasião da crise de fornecimento de energia, em 2001, vários decretos foram criados com o objetivo de propor medidas emergenciais de redução de consumo no âmbito da administração pública federal.

Atualmente, encontram-se em vigor os seguintes instrumentos legais:

- ♻️ Decreto 99.656/1990;
- ♻️ Instrução Normativa nº 01/1997;
- ♻️ Lei 9.991/2000;
- ♻️ Decreto Federal 3330, de 06 de janeiro de 2000;
- ♻️ Decreto 4131/2002;
- ♻️ Portaria 113 do MME/2002;
- ♻️ Resolução 492/2002-ANEEL;
- ♻️ Lei 10.438/2002;
- ♻️ Lei 12.212/2010;
- ♻️ Instrução Normativa 01/2010 – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

O Decreto nº 99.656, de 26 de outubro de 1990, dispõe sobre a criação, nos órgãos e entidades da Administração Federal direta e indireta, da Comissão Interna e Conservação de Energia (CICE), nos casos que menciona, e dá outras providências.

O Decreto Federal 3330, de 06 de janeiro de 2000, determinava uma redução no consumo de energia elétrica para fins de iluminação, refrigeração e arquitetura ambiental em órgãos da administração pública direta, fundações, empresas e sociedades de economia mista, controladas diretas ou indiretamente pela União, sendo o PROCEL o responsável pelo acompanhamento e supervisão técnica, e a ANEEL pela regulamentação dos procedimentos necessários à operacionalização.

A Portaria 113-MME, de 15 de março de 2002, resolve que as autarquias, empresas públicas e sociedades de economia mista vinculadas ao MME, em todo o território nacional, deverão observar meta de consumo de 82,5%.

O Decreto Federal 4131, de 14 de fevereiro de 2002, determina que os órgãos da administração pública federal direta, autárquica e fundação nacional deverão observar meta de consumo de energia elétrica. Determina que os órgãos e entidades da administração pública federal deverão diagnosticar o grau de eficiência energética sobre sua administração com vistas à identificação de soluções e à elaboração de projetos de redução de consumo. Determina também que na aquisição de equipamentos ou contratação de obras e serviços deverão ser adotadas especificações que atendam aos requisitos inerentes à eficiência energética.

## **2 Recomendações de Economia de Energia**

### **2.1 Condicionadores de Ar**

Os condicionadores de ar são equipamentos de potência relativamente alta e de uso intenso. A economia de energia começa na aquisição do condicionador de ar, através de um dimensionamento adequado da capacidade do aparelho, nos cuidados da instalação, na sua utilização racional e na rotina de uma manutenção eficiente.

Para um melhor aproveitamento do equipamento com redução no consumo de energia, devem ser adquiridos condicionadores de ar com índice de eficiência mínima “Classificação A” (com Selo PROCEL) do Brasileiro de Etiquetagem, desenvolvido pelo Inmetro. Para os equipamentos que não tiverem no mercado a Classificação A, deve-se considerar o de melhor Classificação disponível.

### **2.2 Frases de Adesão as Práticas de Sustentabilidade**

Para adequação dos demais envolvidos, recomenda-se utilizar frases que induzam a práticas sustentáveis, tais como:

-  “Utilizar energia com responsabilidade, sem desperdício, é um exercício de cidadania”;
-  “O combate ao desperdício de energia está alicerçado na mudança de hábitos e na eficiência energética”.

**Anexo 4 – Justificativa de Contratos de Impressoras (Fernando Leão - Assessor Técnico da Pró-Reitoria de administração)**

**1 VANTAGENS NA LOCAÇÃO DE IMPRESSORAS, MULTIFUNCIONAIS E COPIADORAS**

- ♻️ Manutenção preventiva e corretiva por conta do contrato de locação;
- ♻️ Qualidade na impressão de trabalhos acadêmicos e administrativos;
- ♻️ Redução com gastos no processo de compra de suprimentos;
- ♻️ Eliminação de estoques e logística consumível;
- ♻️ Possibilidade de impressão “frente e verso”;
- ♻️ Gerenciamento de equipamentos em rede;
- ♻️ Rastreabilidade de utilização com a bilhetagem por centro de custos;
- ♻️ Eficiência na substituição imediata de equipamento defeituoso;
- ♻️ Possibilidade de melhor dimensionamento de demanda por usuário;
- ♻️ Possibilidade de atualização tecnológica sem necessidade de investimento por parte da UFC;



**Universidade Federal do Ceará**  
**Gabinete do Reitor**

---

**O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, aprova o presente **PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL**.

**Publique-se. Registre-se e Cumpra-se.**

Fortaleza, novembro de 2013

**Jesualdo Pereira Farias**  
**Reitor**