UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

PLANO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL

Reitora	Dora Leal Rosa
Vice-Reitor	Luiz Rogério Bastos Leal
Chefe de Gabinete	Fernando Luiz Trindade Rêgo
Pró-Reitor de Ensino de Graduação	Ricardo Carneiro de Miranda Filho
Pró-Reitor de Ensino de Pós- Graduação	Robert Evan Verhine
Pró-Reitor de Pesquisa, Criação e Inovação	Marcelo Embiruçu de Souza
Pró-Reitora de Extensão Universitária	Blandina Felipe Viana / Dulce Tamara da Rocha L. da Silva
Pró-Reitora de Planejamento e Orçamento	Iracema Santos Veloso/ Maria Isabel Pereira Vianna
Pró-Reitor de Administração	Dirceu Martins / Paulo Cesar Vilaça de Queiroz
Pró-Reitor de Desenvolvimento de Pessoas	Antônio Eduardo Mota Portela
Pró-Reitor de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil	Dulce Tamara da Rocha L. da Silva / Dirceu Martins

Elaboração

Maria Cristina Cangussu (PROPLAN), Marcia Elizabeth Pinheiro (SUMAI), Cíntia Brito de Souza Galheigo (SUMAI), Filomeno Neto (SUMAI), Carina Carvalho de Araújo Oliveira (Sumai), Vanessa Lima Souza Vilar (Sumai), Pedro Rui Barbosa (SUMAI) João Carlos Reis Ramos (SUMAI), Lafaiete Almeida Cardoso (PROAD), Elieide Santos Orrico (PROAD) e Rosilda Arruda Ferreira (PRODEP)

1. Apresentação

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), através da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, publicou no dia 12 de novembro de 2012 a instrução normativa nº 10. Nesta, o MPOG define as regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística sustentável (PLS) e determina a criação da Comissão Gestora de Logística Sustentável em todos os órgãos e entidades da administração pública federal. A comissão tem a função de elaborar o PLS e implementar as práticas de sustentabilidade, como a coleta seletiva do lixo, adotar práticas de compras sustentáveis, promover economia e racionalização dos gastos públicos praticando o consumo sustentável. Devem também fazer o inventário de todos os bens e produtos de suas unidades para substituir por outros similares com menor impacto ambiental.

Nesse sentido a Reitora da Universidade Federal da Bahia publicou a Portaria 272/2013 em 16/12/2013 constituindo a Comissão para elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável- PLS da Universidade Federal da Bahia, composta dos seguintes membros- Maria Cristina Cangussu (PROPLAN), Marcia Elizabeth Pinheiro (SUMAI), Bruno Oliveira de Santana (SUMAI), José Luiz de Lalor Imbiriba (SUMAI), João Carlos Reis Ramos (SUMAI), Lafaiete Almeida Cardoso (PROAD), Elieide Santos Orrico (PROAD) e Rosilda Arruda Ferreira (PRODEP).

Assim, o presente Plano atende não só as questões legais pertinentes, mas também tem o objetivo de iniciar a discussão sobre as práticas sustentáveis no âmbito da UFBA, bem como consolidar as experiências já desenvolvidas ao interior da Instituição.

2. Justificativa

A universidade tem papel fundamental na reversão desta situação. Nela é gerada parte considerável das tecnologias que atuam agredindo o planeta, assim como aquelas que poderão trazer as soluções desejadas. A universidade também é transmissora para a sociedade de novas atitudes em prol da sustentabilidade. Para construir a sua credibilidade ambiental as universidades precisam aproximar discurso e prática. Além de irresponsável do ponto de vista ambiental, a não adoção de procedimentos para o uso racional dos recursos ambientais, materiais e energéticos compromete a eficácia do ensino.

A UFBA reafirma o seu compromisso no processo de adaptação da nossa sociedade a esta novo realidade, assim como de combater as causas que estão provocando a crise ambiental. Adicionalmente, o padrão descontrolado e perdulário do uso dos recursos naturais, promove significativas perdas econômicas.

Dentre as discussões prévias sobre o tema, o Plano Diretor de Desenvolvimento Físico e Ambiental da UFBA foi o documento que estabeleceu os princípios básicos para a reforma patrimonial da universidade. À época, o Conselho Universitário da UFBA aprovou, por unanimidade, em Reunião Extraordinária de 19/03/2008, a ratificação de todas essas diretrizes, ajustadas à conjuntura:

a) Racionalizar ao máximo possível o uso do espaço físico e das instalações da UFBA;

b) Tornar mais eficiente o uso de imóveis e equipamentos da UFBA, com projetos arquitetônicos, estruturas organizacionais e de rotinas capazes de reduzir os custos de manutenção;

c) Promover, dentro dos limites de financiamento e respeitando as especificidades, maior racionalidade na localização espacial das unidades de ensino e instalações, agregando as edificações por área de conhecimento, proximidade geográfica e pertinência a grupos de formação afins;

d) Fomentar a construção e ampliação de equipamentos de ensino de utilização compartilhada e gestão coordenada centralmente;

e) Concentrar as atividades de ensino, pesquisa e extensão das unidades e órgãos da UFBA nos limites territoriais dos campi universitários.

Além disso, ainda por unanimidade, o Conselho Universitário- CONSUNI decidiu acrescentar o seguinte:

f) Estabelecer perfil-padrão de utilização para as edificações destinadas a abrigar as unidades de ensino;

g) Tornar a Universidade social e ambientalmente mais acolhedora, dotando-a de mais segurança e acessibilidade, integrando serviços de apoio, atividades de ação comunitária e assistência estudantil nos campi da UFBA;

h) Preservar, no justo equilíbrio entre tradição institucional e demandas contemporâneas, o patrimônio histórico e cultural da UFBA, protegendo, visibilizando e valorizando as edificações de reconhecida relevância social e cultural;

i) Preservar, ponderando disponibilidades e necessidades de espaço, o patrimônio ambiental da UFBA, ampliando, adensando e protegendo fauna e áreas verdes dos campi;

j) Articular o Plano Diretor da UFBA ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e ao Projeto Político-Pedagógico da universidade e das unidades e órgãos que a compõem.

Nesse momento é tempo de pensar estratégias Para viabilizar a melhor ocupação do espaço físico institucional da UFBA, concretizando as diretrizes iniciais. Algumas ações prioritárias envolvendo este plano de logística sustentável podem ser resgatadas, entre elas:

- Implantar, em locais de amplo acesso, centros de serviços gerais, de integração comunitária e de atendimento aos estudantes e servidores da UFBA;
- Construir uma malha de trilhas pedestres para acesso inter- unidades e inter- setores com segurança, acessibilidade e proteção ambiental (sombreada de dia e iluminada à noite);
- Implantar um sistema de transporte intra-campus e inter-campi acessível, eficiente e ecologicamente sustentado (passarelas, planos inclinados, ônibus, bicicletas com empréstimo rotativo);
- No Campus Ondina, preservar o núcleo de vegetação denominado Memorial da Mata Atlântica, adensando-o com o plantio de espécies vegetais típicas desse bioma;
- Proteger mananciais e cursos d'água nos campi da UFBA;
- Implantar paisagismo, urbanização e malha viária com padrões e critérios de construção que mantenham e ampliem a cobertura vegetal dos campi, respeitando os requisitos de iluminação, acessibilidade, circulação e segurança;
- Reforçar a necessidade de formar o indivíduo para melhor capacidade ao trabalho e interrelação com o seu meio ambiente.

A UFBA, assumindo o seu compromisso socioambiental, poderá a partir deste plano sistematizar e avaliar as ações já desenvolvidas ao longo dos últimos anos, bem como propor intervenções na Instituição de forma a construir uma política de sustentabilidade que considere os três pilares - o ambiental, o social e o econômico e assim contribuir com a minimização dos impactos negativos ao meio ambiente.

3. DIAGNÓSTICO/ SITUAÇÃO ATUAL DA UFBA

3.1 Compras - papel, copos, cartuchos para impressão e contratações sustentáveis

A administração de compras é uma atividade fundamental para uma gestão eficaz nas Instituições públicas, tendo em vista que ela influencia diretamente nos seus estoques e no relacionamento com os clientes e impacta diretamente os recursos financeiros da Instituição. Considera-se, portanto, que a eficiência das compras públicas é suprir as organizações com os materiais ou serviços necessários, em quantidades e qualidades certas, a preço adequado, e no momento certo, ou seja, com agilidade e pelo menor custo possível. No entanto, com a nova política de compras sustentáveis regulamentadas pelo governo federal, surge um novo paradigma que é a eficiência das compras públicas com o uso do poder de compra do Estado na priorização de produtos com menor impacto ambiental e na seleção de fornecedores que considerem os aspectos socioambientais na sua cadeia produtiva.

A UFBA, em seu universo, não adota, ainda, uma prática totalmente sustentável nas suas licitações. O setor de compras nos últimos anos, por exemplo, não esteve inserido tão incisivamente em processos sustentáveis devido à ausência, no Sistema SIPAC, de cadastro que ressaltasse a natureza dos itens de material sustentáveis, contidos no Catálogo de Material (CATMAT) e disponíveis no Sistema SIASG.

Em decorrência, nos planejamentos elaborados pelas unidades-órgãos da UFBA não constam itens sustentáveis para que as mesmas, no ato do seu planejamento, possam escolhê-los, no intuito de cumprir as legislações vigentes sobre o tema, com a consequente redução de gastos para a Universidade e, também, a diminuição dos impactos socioambientais.

Nos quadros a seguir, exemplificando, demonstramos com um recorte de informações do termo de referência, utilizado como base para a criação dos editais de licitação, que apenas uma pequena parte do espaço amostral é composta de materiais recicláveis.

Quadro 1- Consumo de papel por tipo, no ano de 2013

Item	Descrição / Especificação	CATMAT	Unidade de fornecimento	Quantidade licitada	Valor unitário máximo (R$)	Valor total (R$)	Percentual
	Papel A4, papel alcalino, 297 mm, 210 mm, impressora jato tinta, 75 g/m2, resma		Resma com				
	Papel A4, material papel alcalino, gramatura 90g/m2,		Resma com 500				
	Papel A4, papel		Resma com 500				

Fonte: SIASG- Pregão 46/2013 da UFBA.

Dessa maneira, constata-se que o volume de materiais reciclados substitutivos ainda é restrito e limitado.

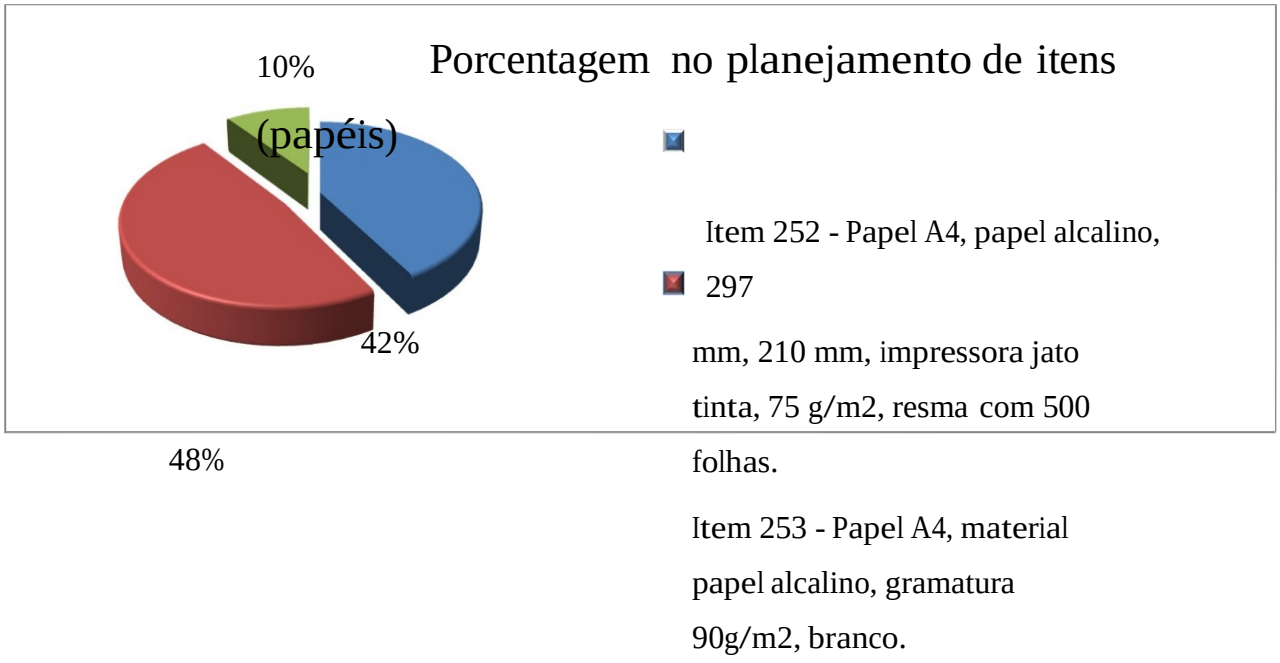

Figura 1- Porcentagem utilizada de cada item- papéis, UFBA, 2013

Assim, observamos que os itens 252 e 253, materiais não reciclados, compunham 90% do espaço amostral, e apenas 10% são reciclados.

Quadro 2-Avanço do consumo de papel, copos e cartuchos nos anos de 2011, 2012 e 2013

Recurso	Quantidade			Valor – R$		
	Exercícios					
	2013	2012	2011	2013	2012	2011
Papéis[1]	23.225	20.341	19.688	229.420,75	178.432,28	178.296,76
Copos[2]	21.948	21.455	25.578	50.444,69	36.121,52	62.567,95
Cartuchos de impressão[3]	(a)	518	40	(a)	7.827,40	1.248,20

Fonte: SIASG/SISRP

[1]O consumo de papel refere-se aos papéis do tipo A3 e A4 (75 g/m^2, 90 g/m^2 e reciclado), empenhados pelas Unidades/Órgãos da UFBA, nos respectivos anos de exercício.

[2]O consumo refere-se aos copos com capacidade de 50 e 200 mL, material poliestireno e polipropileno, empenhados pelas Unidades/Órgãos da UFBA, nos respectivos anos de exercício.

Cumpre mencionar, no entanto, que a UFBA vem adotando, especificamente no Núcleo de Compras – Coordenação de Material e Patrimônio, a observância de alguns critérios de

sustentabilidade quando da elaboração dos seus editais. Assim, sobre as seguintes compras e/ou contratações, citamos:

Lâmpadas, pilhas, pneus, óleos lubrificantes – aplicação da logística reversa, com base na Lei nº 12.305/2010, bem como das resoluções do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente;

Papéis – apresentação de comprovação da origem florestal;

Eletrodomésticos, com destaque para geladeiras e aparelhos de ar condicionado – exigência do selo de economia de energia – PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica);

Madeira e produtos derivados – exigência de que empresa fornecedora apresente o DOF (Documento de Origem Florestal) e que esteja credenciada junto ao IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente);

Computadores – aquisição dos equipamentos com critérios ambientais (TI verde);

Veículos – aquisição dos que operam com biocombustível;

Serviços de restaurante ou cantinas – exigência de um plano de monitoramento dos resíduos;

Serviço de limpeza e conservação – exigência quanto à promoção da coleta seletiva de resíduos.

Solicitam-se ainda nos editais a redução do uso de embalagens, em muitos casos, excedentes e desnecessárias; e a apresentação das certificações ou quaisquer outros documentos (ambos em papeis reciclados, quando possível) que comprovem os critérios exigidos no edital. Não obstante, promovemos a ação de reciclagem de papéis, sendo estes encaminhados para a Coordenação de Meio Ambiente, para destinação própria.

Por fim, O Núcleo de Compras – CMP evidencia a importância da adoção de critérios de sustentabilidade nas especificações de bens e serviços como instrumento gerencial que possibilite maior eficiência e eficácia na gestão da Instituição, viabilizando melhores condições para o cumprimento de sua missão. E sugere, sobretudo, a ampliação da demanda por produtos sustentáveis, fomentando o desenvolvimento de tecnologias e processos mais limpos de produção, com produtos ecologicamente mais adequados ao meio ambiente, reduzindo impactos ambientais.

3.2 Energia elétrica

Ações/intervenções em andamento para Eficiência Energética na UFBA:

Reforma de subestações: Já foram concluídas as reformas em 10 subestações de alta tensão, 5 padrões de baixa tensão de unidades universitárias dos campi da Ufba, em andamento obras em 8 subestações de alta tensão. Espera-se iniciar ainda mais 5 obras ainda no ano de 2016 . O sistema de Telemedição já foi implementado nas subestações CIENAM I e II, GEOCIÊNCIAS, PAF-IV, PAF-V e MEDICINA e está em pleno funcionamento nestas unidades, permitindo monitorar consumo, potência e outras informações técnicas. Ainda neste primeiro semestre de 2016 pretende-se implementar o sistema de telemedição nas seguintes subestações: ISC, TEATRO, EMEV, HIAC, BIBLIOTECA DE EXATAS, INSTITUTO DE BIOLOGIA, FARMACIA, HOSPMEV, QUÍMICA, PAC, EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS, ADMINISTRAÇÃO.

Como diretrizes importantes de intervenção neste plano, podemos considerar:

Reenquadramento Tarifário: Análise dos contratos de fornecimento de energia elétrica das unidades junto a COELBA, através de planilhas e gráficos de acompanhamento de consumo, demanda, energia reativa, multas e ultrapassagens, identificando os parâmetros tarifários mais adequados para cada instalação, objetivando a otimização dos contratos. Neste sentido é feito um reenquadramento tarifário periódico (embora essas ações não estarem associadas à economia de energia, existe a redução do custo médio (R$/kWh) do consumo de energia elétrica, através do realinhamento das tarifas das unidades com o enquadramento numa tarifa de menor custo, além da eliminação dos excedentes de demanda).

Negociação com as Concessionárias: A dívida recente com a COELBA pela falta de pagamento das últimas faturas de 2016 vem prejudicando andamento das ligações dos subestações. Neste sentido o setor vem fazendo o continuo acompanhamento das negociações para que não se interrompam os trabalhos que dependem essencialmente da concessionária.

Microgeração Distribuída de Energia: As Resoluções Normativas 482/2012 e 687/2015 da ANEEL estabeleceram as condições gerais para a conexão à rede da microgeração e minigeração (até 5MWp) distribuída no Brasil e criou o Sistema de Compensação de Energia. Este permite que sistemas fotovoltaicos – e outras formas de geração de energia a partir de fontes renováveis com até 5MW de potência instalados em residências e empresas – se conectem a rede elétrica de forma simplificada, atendendo o consumo local e injetando o excedente na rede, gerando créditos de

energia. Neste sentido foram iniciados os estudos de viabilidade para a geração própria de energia elétrica a partir de energia eólica e fotovoltaica.

Outro dado importante que reforça essa necessidade é o montante pago à concessionária de energia elétrica (COELBA) por ano. Nos últimos 3 anos este valor foi de R$ 34.107.345,47, conforme dados coletados a partir das faturas. Esse valor representa o quanto a Ufba é dependente da concessionária de energia.

Quadro 3: Montante pago à Concessionária de Energia Elétrica nos 3 últimos anos.

.

Período	Valor da Energia Elétrica
2013	R$ 10.061.364,93
2014	R$ 11.065.937,54
2015	R$ 12.980.043,00
Acumulado Bruto	R$ 34.107.345,47

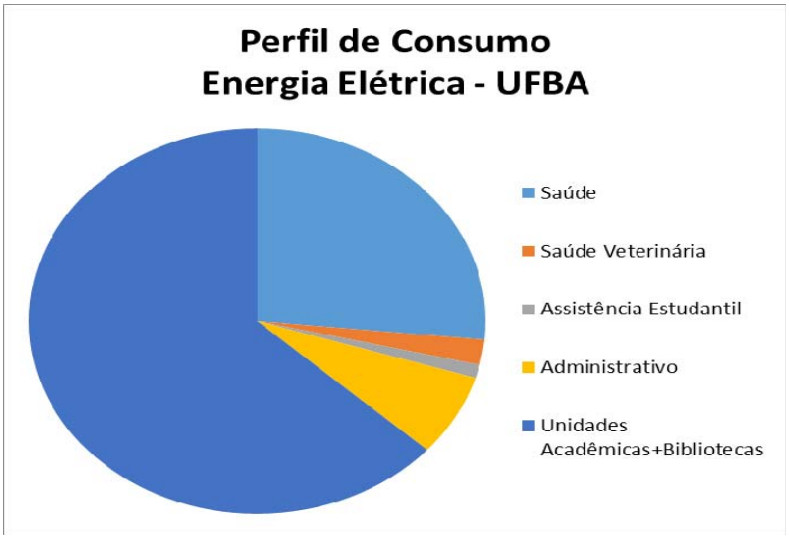

Figura 2: Perfil de Consumo de Energia Elétrica na UFBA

No ano de 2015, a Reitoria criou um Grupo de Trabalho (GT) para estudo de medidas de racionalização do consumo de água e energia na UFBA. Como resultado, foi elaborado um relatório da situação atual desse consumo e apresentação de uma série de medidas técnicas e educacionais para minimizar o desperdício desses recursos tão importantes. O relatório completo será apresentado ao Conselho Universitário para decisão e providências cabíveis.

Simultaneamente, a Coordenação de Meio Ambiente da Sumai iniciou, em setembro de 2015, a campanha “Consumo Consciente na UFBA”, com a publicação e distribuição de cartilhas e adesivos com informações sobre medidas para evitar o desperdício de água, energia e materiais na universidade.

3.3 Água e esgoto

3.3.1 Aguapura - Programa de uso racional de água e energia

A conservação e o uso racional da água e energia constituem-se, hoje, preocupação mundial. O crescimento desordenado das cidades, associado às políticas de consumo perdulárias que não consideram o esgotamento dos recursos naturais do nosso planeta, comprometem cada vez mais o equilíbrio ambiental da Terra.

O consumo de água e energia em um prédio pode ser entendido como o conjunto dos aspectos apresentados na Figura 3.

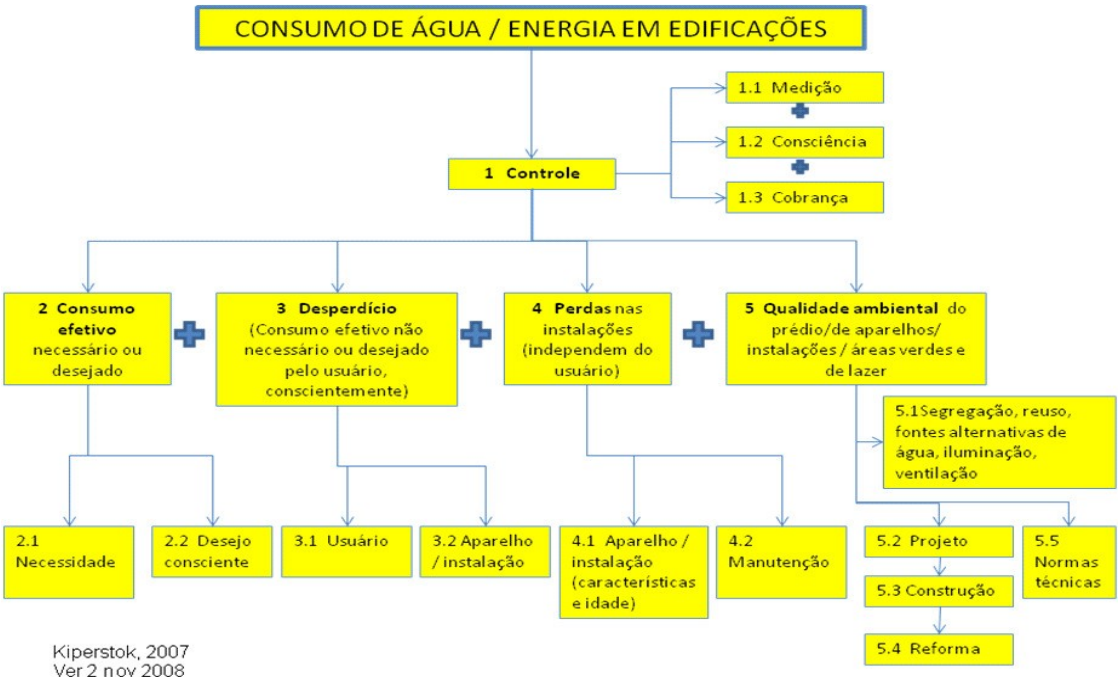

Figura 3. Composição do consumo de água e energia

O aspecto (1) considerado diz respeito aos mecanismos de controle do consumo de água e energia no prédio, que se constitui pré-requisito para que os outros aspectos possam ser praticados com racionalidade.

Vale a máxima que diz “somente se controla o que se conhece”. A existência do controle pressupõe a medição, aspecto indispensável para os usuários terem conhecimento do consumo geral do prédio e, se possível, como cada um dos outros aspectos considerados, participam do processo de controle. O nível de consciência do público usuário influencia diretamente o padrão de racionalidade no consumo, não se podendo, contudo, esquecer que a cobrança é um dos mecanismos mais eficazes para se elevar a sua consciência.

O aspecto (2) se refere ao objeto precípuo do fornecimento de água e energia: viabilizar o seu uso para atender as necessidades básicas dos usuários assim como outros desejos. Este aspecto é aqui denominado de consumo efetivo. Entendem-se aqui como básicas as necessidades de água para ingestão, preparo de alimentos e manutenção das condições higiênicas para a promoção da saúde. Para energia é considerada sua utilização para a iluminação (excluindo-se a decorativa) e funcionamento de equipamentos elétrico-eletrônicos típicos das atividades desenvolvidas em cada unidade.

O consumo efetivo de água e energia, contudo, não se limita apenas ao atendimento às necessidades básicas citadas. Deve-se considerar que atendem também a outros desejos dos usuários que não podem ser desconsiderados.

Daí a consideração de consumo efetivo desejado ou que atende a desejos conscientes do usuário. Como exemplo pode ser considerado o ato de tomar banho de chuveiro elétrico. Uma pessoa pode fazê-lo no tempo mínimo suficiente para se molhar, se ensaboar e retirar o sabão, limitando a abertura do chuveiro ao estritamente necessário. Outra pode gostar de um banho demorado em função deste atender a desejos que vão além da higiene corporal; muitas pessoas usam o banho como forma de relaxamento para ajudá-las a enfrentar as situações de estresse e não se pode considerar ilegítimo este uso da água.

Neste caso a diferença entre uso consciente e o desperdício está vinculada a consciência do usuário quanto às implicações de suas decisões, sendo essencial o seu grau de informação. O primeiro banho pode significar um consumo de água da ordem de 9 litros e de energia de 0,135kWh. O segundo, considerando um banho de 15 minutos, pode representar 135 litros (superior ao consumo per capita de muitas famílias) e a 1,35 kWh se utilizada a potência máxima do chuveiro.

Em prédios administrativos cabem considerações semelhantes em relação às perspectivas quanto a conforto ambiental e procedimentos decorrentes de desejos e hábitos (ocupação dos espaços, temperatura adequada, nível de iluminação, utilização de equipamentos de trabalho, idem de equipamentos sanitários, etc.).

O aspecto (3) da figura representa o consumo predial associado ao desperdício de água e energia. Este se relaciona quando o consumo não é necessário ou desejado pelo usuário, embora por ele provocado, e quando induzido pelo aparelho e equipamento.

No primeiro caso, decorre da falta de atenção ou desinteresse do próprio usuário quanto ao uso racional dos recursos (deixar as lâmpadas ligadas ao se ausentar do ambiente, condicionadores de ar ligados em salas que ficarão vazias por longo período; chuveiro ou torneira aberto desnecessariamente). No segundo, independe da vontade do usuário, é ditado pelas características do aparelho hidrossanitário ou equipamento elétrico/eletrônico utilizado. Uma descarga de vaso sanitário de 12 litros representa desperdício induzido por um aparelho ultrapassado no seu design, contra o que o usuário pouco tem a fazer, a não ser trocá-lo. O mesmo se aplica a luminárias ou outros equipamentos de baixa eficiência energética.

O aspecto 4 é de difícil quantificação para efeito de programas de racionalização do uso da água e se refere às perdas físicas nas instalações provocadas por vazamentos, sejam estes visíveis ou não. O porte e frequência dessas perdas se relacionam com dois fatores principais: 1 – as características das instalações, tubulações, peças hidráulicas e aparelhos, incluindo aqui a pressão a que estas são submetidas, e 2 – a qualidade da manutenção dada às mesmas. Inclui-se a rapidez da descoberta de vazamentos e o tempo em que são sanados. O problema também ocorre no caso da energia, sendo que as perdas em emendas mal executadas ou sobrecarga de equipamentos nos circuitos, apesar de pequenas, podem resultar em acidente graves como choques elétricos ou incêndios.

O aspecto (5) diz respeito a qualidade ambiental do prédio, definida aqui como a soma de atributos que permitem ou favorecem o uso mais racional dos recursos: possibilidade de captação direta de águas de chuva e de utilização de outras fontes alternativas com menor encargo energético e ambiental; sistemas de instalações hidráulico-sanitárias segregados, visando facilitar o reuso da água com qualidade adequada para usos não potáveis; projetos arquitetônicos que favoreçam o uso da ventilação e iluminação natural e que se adaptem a captação de energia solar para fins de aquecimento. A facilidade de manutenção das instalações e de identificação e inibição de perdas encontram-se aqui incluída.

Á Universidade Federal da Bahia - UFBA, em sintonia com abordagens de gestão pública sustentáveis, impõe-se operar mudanças significativas na administração dos insumos básicos indispensáveis ao bom funcionamento das suas unidades, à melhoria das condições de trabalho e da qualidade do gasto público.

Através da Rede de Tecnologias Limpas – TECLIM do Departamento de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica, desde o ano 2001 vem sendo realizado o acompanhamento do consumo de água de quase todas as unidades universitárias. A partir de 2004 foi implantado o sistema AGUAPURA VIANET, programa desenvolvido por bolsistas e pesquisadores do TECLIM. Este disponibiliza aos dirigentes das unidades uma gama variada de relatórios, que expressam desde o consumo diário de água e energia até a comparação do seu desempenho em relação a outras unidades de perfis semelhantes e é esperado que a sua abrangência alcance todas as unidades da UFBA, sejam acadêmicas ou administrativas.

Do ponto de vista de vista histórico, o Programa Aguapura teve como proposta inicial desenvolver uma sequência de ações de gestão e manutenção das instalações, obtendo-se a redução gradual do consumo de água nos campi. Um ano foi o tempo estimado para instalação e apresentação dos primeiros resultados do Programa, tendo como base a redução de 30% no consumo de água e 60% em dois anos. No terceiro ano a proposta também se direcionava para a ampliação da sua abrangência, além da substituição parcial da compra de água por fontes alternativas.

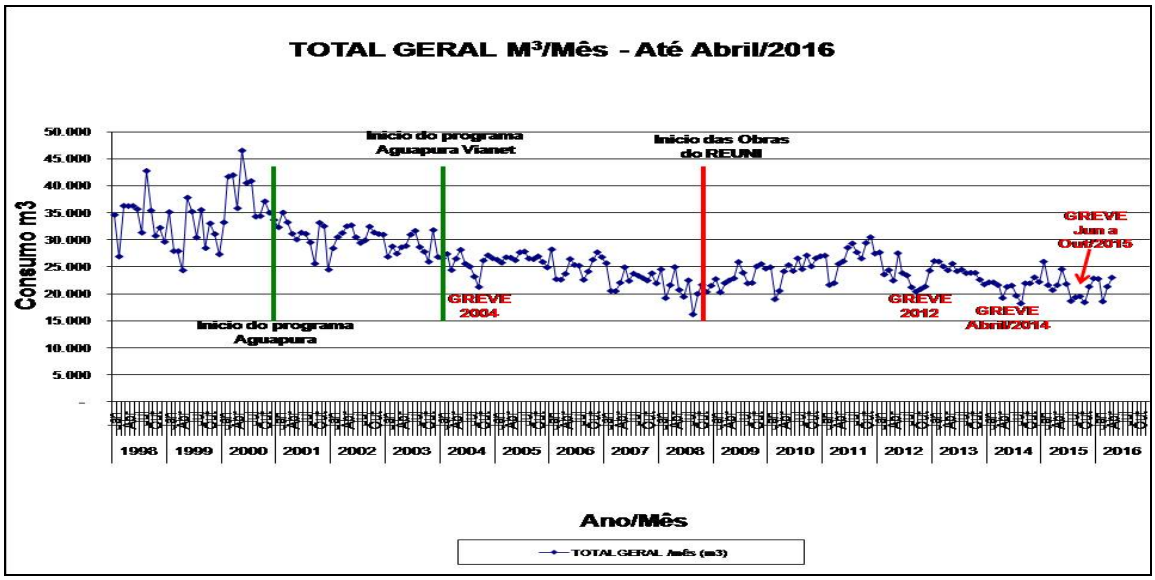

Figura 4. Consumo histórico de água da UFBA

As dificuldades encontradas no decorrer da implantação do Programa frustraram algumas expectativas. Após diversas ações de controle de desperdícios, serviços de manutenção corretiva e

preventiva, existe atualmente um quadro bastante variado de consumo entre as unidades, com graus diversificados de participação e comprometimento as metas de redução de consumo. Na Figura 4, pode-se perceber que mesmo com o aumento das obras de ampliação da UFBA em 2009 (REUNI) o consumo teve uma pequena variação, mas continuou dentro de um certo padrão.

No momento de implantação do Programa contava-se apenas com uma equipe de manutenção (dois encanadores, dois ajudantes e um técnico em edificações) que percorria todas as unidades fazendo uma revisão nas instalações hidrosanitárias buscando sanar os problemas de vazamento (manutenção corretiva) e faziam uma programação de visitas a todas as unidades efetuando uma varredura (manutenção preventiva) objetivando assim resolver os problemas antes deles darem prejuízo. Em 2004 após a implantação do Sistema Vianet foi formada uma equipe multidisciplinar composta por técnicos e bolsistas (programas Permanecer, Ações Institucionais e PIBIEX), com a contribuição de alguns dirigentes, servidores e vigilantes da UFBA, que faziam as leituras dos hidrômetros e o lançamento dos dados no sistema AGUAPURA VIANET. O consumo de água ficou sendo o objeto de acompanhamento permanente da coordenação do programa e dos bolsistas e, nas reuniões semanais, é discutido o que está ocorrendo e as possíveis soluções para os problemas apresentados.

Os bolsistas realizam trabalho de constante sensibilização dos funcionários, indicados pela direção da unidade, procurando sempre mostrar como se faz a coleta e análise dos dados, estimulando-os a participar efetivamente do Programa, garantindo assim a maior adesão de unidades, mas devido a inúmeras dificuldades o grau de participação das unidades se apresenta bem variado (Figura 5).

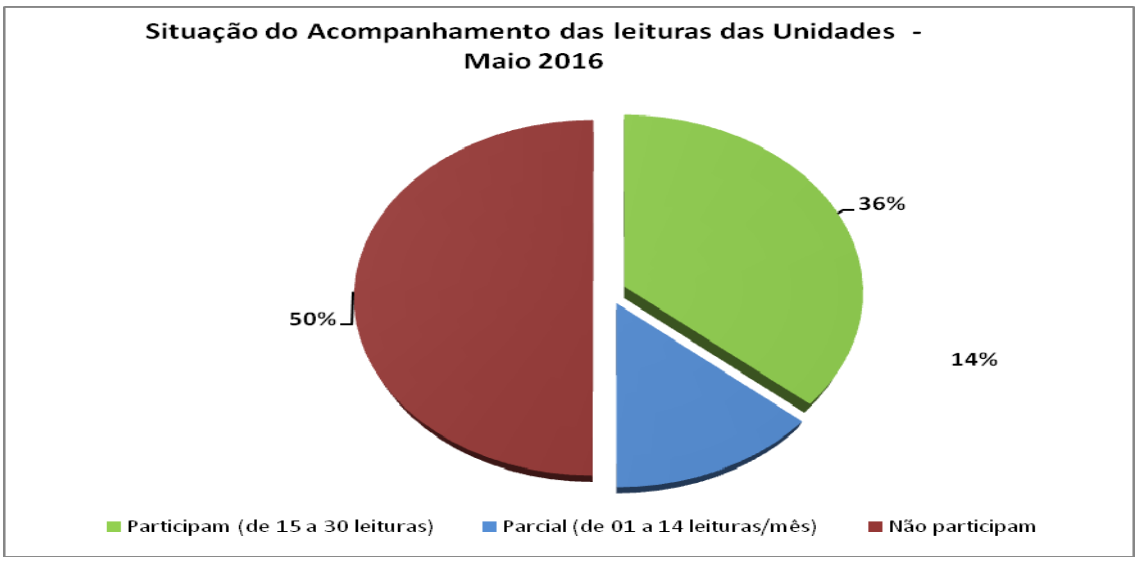

Figura 5. Unidades da UFBA e os graus variados de participação em Maio2016

A metodologia utilizada segue plano de ação desenvolvido em três momentos:

Minimização das perdas e desperdícios

É a forma de se criar a base econômica para a continuidade das ações de redução de consumo necessárias. São desenvolvidas atividades de consolidação e ampliação do trabalho de campo, gerando diminuição substancial do valor pago à concessionária (EMBASA). Esta constatação tem sido recorrente desde a implantação do AGUAPURA VIANET e vem ao encontro do disposto na Instrução Normativa n º 01/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Neste momento se destaca o trabalho da equipe de manutenção, cuja função prioritária visa os atendimentos rápidos, identificando e corrigindo vazamentos, como por exemplo: troca de bóias de reservatórios, revisão de entradas de água e reservatórios, conserto de vazamentos, substituição emergencial de peças, aparelhos hidrosanitários e outras medidas de urgência/emergência.

É necessário que a equipe de manutenção seja acionada no momento em que ocorre vazamento ou quando se visualizar grande variação de consumo no gráfico apresentado pelo VIANET.

Manutenção e aprimoramento da redução obtida

É a fase que tem por objetivo manter e consolidar os resultados obtidos na etapa anterior e a ampliação do Programa para as demais unidades e subunidades da UFBA, o que deve ocorrer a partir da publicação e conhecimento de todos os dirigentes, da Portaria nº 133/2015, que atualiza e reorienta o conteúdo da Portaria nº 76/2010, que disciplina o funcionamento do Projeto AGUAPURA no âmbito da UFBA e dá outras providências. Esta Portaria do Reitor orienta os dirigentes das unidades a indicarem representantes e suplentes para fazerem as leituras dos hidrômetros e o acompanhamento do consumo de água no sistema, além de mobilizarem permanentemente seus colegas para participar do Programa.

A inserção de novas unidades e subunidades no Projeto deve ser antecedida da sensibilização dos dirigentes, docentes, discentes e técnicos administrativos podendo ser realizada através de: contatos via e-mail, envio de ofícios, ligações telefônicas, elaboração e veiculação de cartazes, distribuição de folders e realização de seminários para discutir o Programa, com apresentação dos resultados obtidos.

Implantação de novas soluções

- Substituição de equipamentos hidrosanitários antigos e ineficientes por aparelhos de baixo consumo, já encontrados no mercado;
- Implantação de meios adequados de captação de águas de chuva e águas subterrâneas;

- Mobilização da comunidade para o uso racional, através de mensagens nas páginas das unidades, em outdoors espalhados pelos campi da UFBA e sinalização dos ambientes;
- Definição dos indicadores e metas de consumo para cada unidade;
- Elaboração de projetos para captação de financiamentos de pesquisas.

Observando-se a Figura 6, percebe-se que de 2004 até meados de 2008 o consumo pode ser considerado controlado. A partir dos meados de 2008 e em 2009 houve oscilação, fato creditado às obras de ampliação dos campi da UFBA (número de prédios), e a decorrente criação de novos cursos, com aumento do número de terceirizados, alunos, professores e técnicos administrativos.

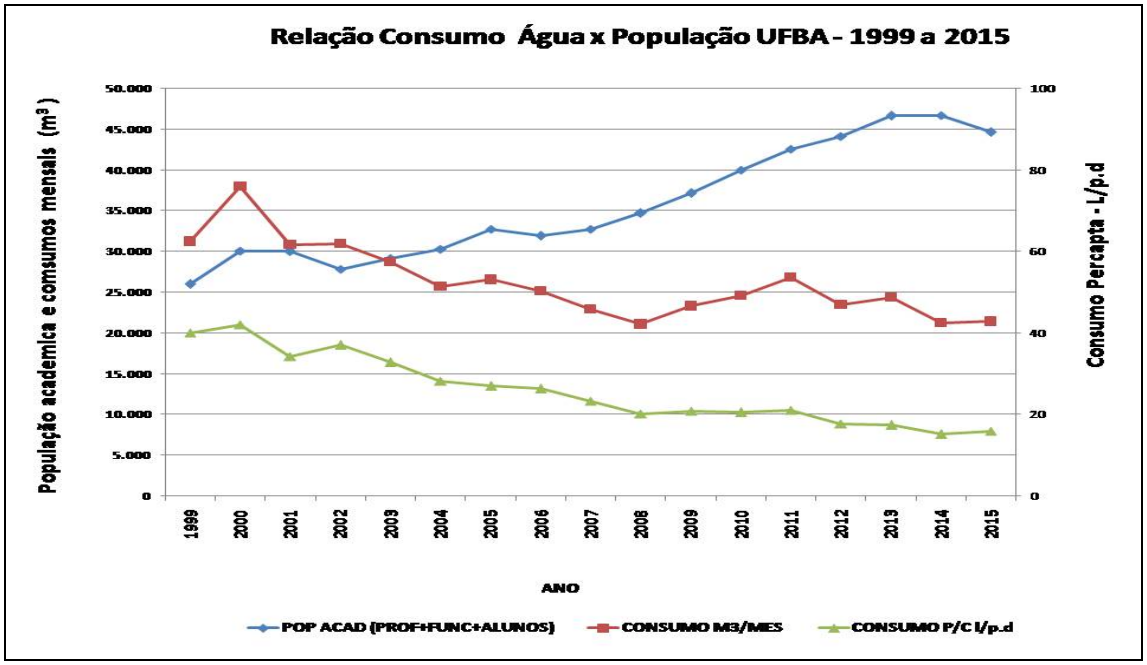

Figura 6. População e consumo per capita

São esperados resultados mais satisfatórios quando todas as unidades da UFBA aderirem ao Programa, realizando o acompanhamento diário do consumo, com leituras dos hidrômetros, lançamento no VIANET e análise dos histogramas com sensibilidade, inclusive, para perceber perdas e vazamentos, evitando, assim, gastos públicos desnecessários.

3.3.2 Campanha de Consumo Consciente

A UFBA, através de sua Coordenação de Meio Ambiente - SUMAI, está realizando a Campanha de Consumo Consciente de Água, Energia Elétrica e Materiais.

Trata-se de uma ação de educação ambiental que tem como objetivo orientar e sensibilizar a comunidade acadêmica para o uso racional desses recursos, visando a formação de uma cultura institucional voltada para o desenvolvimento sustentável.

Para isso, foi elaborada uma cartilha com informações importantes para evitar o desperdício e promover a prática de um consumo consciente e sustentável, de modo a minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente, reduzindo a exploração de recursos naturais, a geração de resíduos sólidos e a poluição como um todo. Como exemplo das orientações transmitidas na cartilha tem-se:

- Não compre embalagens descartáveis de bebidas quando houver a possibilidade de adquiri-las em vasilhames descartáveis;
- Disponibilize no local de trabalho uma caixa comum de materiais de expediente. Dessa vez, evita-se que cada pessoa compre um novo material a cada vez que não conseguir encontrar o seu;
- A limpeza de calçadas e pátios não deve ser realizada utilizando mangueira. O procedimento correto é a varrição seguida de limpeza utilizando balde, água e sabão, se necessário;
- Procure otimizar o uso do aparelho ar condicionado, desligando-o 1 h antes do final do expediente e mantendo-os desligados ou apenas ventilando nos dias frios e após as 18 h (entre 18 h e 21 h o preço do kwh custa em média 8 vezes mais).

Figura 7 - Cartilha de consumo consciente da UFBA

Simultaneamente, foram produzidos adesivos diversos para funcionarem como lembretes para evitar o desperdício de água e energia na universidade, a exemplo dos apresentados nas figuras a seguir:

Figura 8 – Adesivos da campanha de consumo consciente da UFBA

Os materiais publicitários estão sendo distribuídos nas Unidades da UFBA pela equipe da CMA. Durante essas visitas, busca-se conversar sobre o tema com docentes, servidores e com o Diretório Acadêmico de Estudantes, apresentando a campanha, transmitindo orientações, dirimindo dúvidas.

Figura 9 – Distribuição de materiais da campanha de consumo consciente da UFBA

As visitas foram iniciadas em outubro de 2015 e até agora foram contempladas as seguintes Unidades: Reitoria, Sumai, Instituto de Geociências, Pró-Reitoria de Graduação/Supac/SGC, Escola de Nutrição, Residências Universitárias 1, 2 e 5, Escola de Enfermagem, Escola Politécnica, Faculdade de Educação, Biblioteca Central, Instituto de Biologia, Campus São Lázaro.

3.3.3 Proteção dos mananciais e cursos d'água dos campi da UFBA

A coordenação de Meio Ambiente SUMAI/UFBA iniciou a execução do Programa de Recuperação e Despoluição dos Mananciais e Cursos d'água que nascem e cortam a Universidade e desaguam na rede pluvial de Salvador.

O Programa envolve a eliminação dos pontos de lançamentos de efluentes decorrentes de instalações inadequadas das tubulações de esgoto em prédios da Universidade.

A execução do programa conta com o a parceria da EMBASA, órgão do governo do Estado da Bahia que tem realizado as correções necessárias nas caixas e tubulações.

Figura 10. Lançamento de esgoto em canal de agua pluvial - 2015

Figura 11. Operários da Embasa realizando correção da rede de esgoto na Praça das Artes – 2015.

Figura 12. Canal recebendo esgoto ao lado da Escola de Medicina Veterinária

Figura 13. Intervenção realizada pela Embasa ao lado da Escola de Medicina Veterinária

3.4 Gerenciamento de resíduos sólidos

3.4.1 Coleta Seletiva

Em fevereiro de 2013, a UFBA iniciou a implantação de seu Programa de Coleta Seletiva Solidária, o Recicle UFBA, com o objetivo de promover a segregação dos resíduos recicláveis (papéis/papelões, metais, plástico e vidros) gerados na universidade e doá-los para cooperativas de catadores da cidade de Salvador/BA. Dada a extensão da universidade, o programa está sendo executado em 4 etapas, cada uma contemplando determinado número de unidades dos campi de Salvador. Até junho/2016, foi possível concluir 3 dessas etapas e iniciar a quarta, contemplando 55 Unidades (cerca de 85% dos campi de Salvador). São elas:

1ª Etapa - Núcleo de Gerenciamento de Documentação e Arquivos - Nugerdoc, Editora da UFBA, Instituto de Letras, Biblioteca Central, Faculdade de Comunicação, Pró-Reitoria de Extensão, Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura, Instituto de Biologia, Escola Politécnica, Escola de Enfermagem, Escola de Nutrição, Instituto de Saúde Coletiva, Instituto de Ciência da Informação, Biblioteca Universitária de Saúde, Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil, Reitoria e o Serviço Médico Universitário Rubens Brasil (SMURB).

2ª Etapa - Escola de Medicina Veterinária, Hospital de Medicina Veterinária, Escola de Dança, PAFs III, IV e V, Escola de Música, Faculdade de Odontologia, Centro de Estudos Interdisciplinares para o Setor Público (ISP), Pró-Reitoria de Pesquisa, Criação e Inovação/ Pró-Reitoria de Pós Graduação, Escola de Teatro, Pró-Reitoria de Ensino de Graduação/ Secretaria Geral de Cursos/ Superintendência Acadêmica, Escola de Belas Artes, Faculdade de Arquitetura, Superintendência Administrativa, Coordenação de Desenvolvimento Humano e Superintendência de Pessoal.

3ª etapa - Pavilhão de Aulas da Federação I (PAF I), Superintendência de Tecnologia da Informação (STI), Instituto de Matemática (IM), Instituto de Geociências (IGEO), Pavilhão de Aulas de Medicina, Faculdade de Educação, Escola de Administração, Pavilhão de Aulas do Canela (PAC), Faculdade de Direito, Faculdade de Ciências Contábeis, Instituto de Ciências da Saúde, Faculdade de Farmácia, Instituto de Física/ Prédio do Laboratório de Física Nuclear, Instituto de Química, Centro Interdisciplinar Energia e Ambiente (CIENAM).

4ª etapa - Campus São Lázaro, Faculdade de Ciências Econômicas, Restaurante Universitário, Serviço de Seleção, Orientação e Avaliação, Museu de Arte Sacra, Residência Universitária R2.

No ano de 2015, a restrição orçamentária enfrentada pela universidade dificultou a aquisição dos materiais necessários à execução da coleta seletiva, sobretudo os coletores para acondicionamento dos recicláveis, prejudicando a continuidade da expansão física do programa na universidade. Atualmente, encontra-se em tramitação um novo pregão para aquisição desses materiais, de forma a viabilizar a conclusão de sua quarta e última etapa de implantações contemplando as seguintes

Unidades: Centro de Estudos Afro-Orientais (CEAO), Creche da UFBA, Pavilhão de Aulas da Federação VI (PAF VI), Residência R1 (Corredor da Vitória), Residência R4-A (Graça), Residência R4-B (Graça), Residência R5 (Garibaldi), Sede Mater da Faculdade de Medicina (Terreiro de Jesus).

A implantação consiste na chegada do programa nas Unidades Universitárias, quando é realizado contato com a comunidade acadêmica para sua apresentação – presencialmente, com a Direção das Unidades, professores e funcionários e através dos Diretórios ou Centros Acadêmicos, para divulgação entre os estudantes. Nessa etapa também é realizada a distribuição dos coletores para a segregação dos resíduos e o treinamento dos agentes de limpeza interna para coleta e armazenamento separado dos materiais.

Figura 14: Coletores da Coleta Seletiva na UFBA.

Figura 15: Treinamento com os agentes de limpeza das Unidades.

O recolhimento dos recicláveis nos coletores disponibilizados para a comunidade acadêmica é realizado com frequência diária ou sempre que os recipientes estiverem cheios, pelas equipes de

limpeza interna das Unidades. Os materiais recolhidos são armazenados em contêineres específicos (Figura xx) até o recolhimento pela Coordenação de Meio Ambiente.

Figura 16: Coletores para armazenamento semanal dos recicláveis nas Unidades.
Fonte: Acervo CMA (2015).

O material é recolhido semanalmente em cada Unidade, identificado de acordo com sua origem, e transportado em caminhão baú de pequeno porte até o galpão de armazenamento. Neste local, é pesado e organizado à espera do recolhimento por cooperativas de catadores. Os materiais são pesados nas categorias "papel e papelão" e "plástico, metal e vidro". O programa conta com a colaboração de 6 (seis) funcionários da empresa terceirizada Palmácea Jardins Ltda: 4 (quatro) responsáveis pela rotina de coleta e organização dos recicláveis e 2 (dois) motoristas para o transporte. Além disso, estagiários e funcionários da CMA realizam o acompanhamento do programa nas diversas unidades.

Figura17: Coleta nas Unidades e transporte dos recicláveis.
Fonte: Acervo CMA (2015).

As principais dificuldades encontradas para o bom desenvolvimento do programa Recicle UFBA estão relacionadas ao baixo nível de sensibilização da comunidade acadêmica para a segregação dos recicláveis nos coletores apropriados, ocasionando situações como as apresentadas a seguir:

Figura 18: Uso inadequado dos coletores de recicláveis.

Apesar disso, uma grande quantidade de resíduos recicláveis vem sendo doada pela UFBA para cooperativas de catadores desde o início do programa, conforme demonstra o quadro 4:

Quadro 4: Quantidade de recicláveis doados pela UFBA

Ano	**Papel/Papelão (toneladas)**	**Metais, plásticos e vidros (toneladas)**	**Total (toneladas)**
2013	43,5	2,8	46,3
2014	52,2	3,8	56
2015	48,1	5,2	53,3
2016*	14,1	0,7	**14,8**
TOTAL (t)	157,9	12,5	**170,4**

* resultado parcial (até 07 de junho/2016)

É importante destacar que a Coleta Seletiva de Resíduos Recicláveis é uma **exigência legal para todos os órgãos da Administração Pública Federal, instituída a partir do Decreto nº 5.940/2006**. Além disso, é uma iniciativa importante do ponto de vista ambiental e social, uma vez que os resíduos doados para reciclagem deixam de ser encaminhados para o aterro sanitário - aumentando a vida útil deste - e se transformam em emprego e renda para os trabalhadores das cooperativas.

3.4.2 Coleta de lâmpadas

A Coordenação de Meio Ambiente (CMA) realiza também a coleta e armazenamento de lâmpadas fluorescentes usadas para tratamento e descarte ambientalmente adequado.

O Núcleo de Ações Ambientais orientou os colaboradores das equipes de limpeza, chefes de apoio e/ou servidores das secretarias administrativas das unidades da UFBA para que esse resíduo fosse separado dos resíduos comuns. Para tanto, foram disponibilizadas bombonas de 200L para que as lâmpadas fossem acumuladas de forma segura até o recolhimento. Além disso, os colaboradores da empresa terceirizada que realiza os serviços de manutenção na universidade também receberam orientações sobre como proceder na troca de lâmpadas. Nesse caso, o colaborador deve embalar a lâmpada queimada e trazê-la para ser acondicionada nos coletores apropriados da CMA.

Antes de serem armazenadas nos coletores, as lâmpadas são empilhadas numa estrutura de madeira para organização e contagem. Os contêineres metálicos de cor laranja, indicando se tratar de resíduos perigosos, possuem carvão ativado para conter qualquer possível vazamento de vapor de mercúrio.

Esses coletores já estão sendo armazenados no novo galpão de resíduos da CMA.

Figura 19. Guarda de lâmpadas fluorescentes. Fonte: Acervo CMA (2015).

No ano de 2012, através de uma parceria com a Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia, a Coelba, a UFBA descartou aproximadamente 17.000 lâmpadas fluorescentes usadas, utilizando a tecnologia do papa-lâmpadas, que separa o mercúrio dos componentes de vidro e metal, encaminhando o resíduo tóxico para tratamento adequado e os demais materiais para reaproveitamento ou reciclagem.

Através do pregão nº 87/2013, a Coordenação de Meio Ambiente conseguiu finalmente realizar um contrato para tratamento e reciclagem dessas lâmpadas fluorescentes pós uso. O contrato foi firmado no mês de maio/2014 com a empresa Cicloteo Reciclagem Ltda, localizada no município de Camaçari/ BA e licenciada pelo órgão ambiental estadual para prestação desse serviço.

O processo utilizado pela empresa envolve a coleta das lâmpadas in loco e transporte até planta industrial, onde o material é descaracterizado, descontaminado do vapor tóxico de mercúrio e tem seus componentes de metais e vidros separados para encaminhamento à reciclagem.

Entre os anos de 2014 e 2016 (até junho) foram encaminhadas 39.850 lâmpadas para tratamento e reciclagem através dessa empresa.

Figura 20. Recolhimento de lâmpadas fluorescentes usadas na UFBA.
Fonte: Acervo CMA (2015).

O processo de descaracterização das lâmpadas na empresa ocorre em equipamentos que promovem um ambiente controlado, para que não haja fuga de vapores tóxicos e a contaminação do ambiente e funcionários.

Figura 21. Equipamento utilizado na descontaminação das lâmpadas.

As lâmpadas são trituradas, sendo que para cada componente é dada uma destinação diferente:

O gás de mercúrio é retido em um filtro de carvão ativado. Posteriormente é separado e enviado para Quimidrol Comércio Indústria Importação Ltda., instalada no estado de Santa Catarina;

O vidro é triturado e enviado para empresas de cerâmica;

O Pó de Fósforo descontaminado é enviado para empresas que produzem insumos utilizados na correção do PH do solo;

A parte metálica é encaminhada para a empresa Magno e Paula Ligas e Reciclados Ltda., localizada no estado de Minas Gerais.

Vale ressaltar que a segregação e destinação final ambientalmente adequada das lâmpadas usadas, por se tratarem de resíduos perigosos, constitui-se numa exigência da legislação ambiental brasileira, sobretudo nos termos das Leis nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais) e Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

3.4.3 Coleta de pilhas

Desde o final do ano de 2013, a Coordenação de Meio Ambiente vem realizando a instalação de coletores laranja em diversas Unidades da UFBA, para recolhimento de pilhas e baterias utilizadas pela comunidade acadêmica.

Figura 22. Coletores para descarte de pilhas e baterias na UFBA.

Os materiais recolhidos são encaminhados para o programa **ABINEE Recebe Pilhas**. Esse programa foi criado a partir da associação de fabricantes das marcas mais vendidas no Brasil, os quais financiam um sistema de coleta, triagem e encaminhamento das pilhas/ baterias por eles produzidas para reciclagem em indústria especializada em São Paulo. Essa ação visa o cumprimento das determinações da Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), que obriga os

fabricantes a praticarem a logística reversa de seus produtos pós-uso, encaminhando-os para destinação final ambientalmente adequada. O programa recebe ainda pequenos eletroeletrônicos (celulares, carregadores, dentre outros) em quantidades menores.

A UFBA envia os materiais pelos Correios para a transportadora responsável pelo programa, a GMCLOG, sendo todas as despesas relativas ao envio assumidas pelos fabricantes associados. Em caso de grandes quantidades, a transportadora envia um veículo para coleta das pilhas e baterias *in loco*.

O **quadro 5** apresenta os quantitativos encaminhados nos anos de 2014 e 2015, enquanto a Figura 23 mostra a rotina realizada antes do envio para reciclagem:

Quadro 5: Peso de pilhas, baterias e pequenos eletroeletrônicos enviados para reciclagem no anos de 2014 e 2015

Ano	**Pilhas (Kg)**	**Baterias (Kg)**	**Eletrônicos (Kg)**
2014	94,4	7,3	4,1
2015	252	14	-
TOTAL (Kg)	**346,4**	**21,3**	**4,1**

Figura 23. Separação das pilhas/baterias e pesagem antes do envio para reciclagem.

Em 2016, as pilhas e baterias ainda estão sendo acumuladas no galpão de armazenamento de resíduos e deverão ser encaminhadas para o Programa ABINEE no segundo semestre. Até o momento, a quantidade armazenada é de 308 Kg de pilhas e 28 Kg de baterias.

A principal dificuldade encontrada para o desenvolvimento desse programa também está relacionada ao comportamento inadequado da comunidade acadêmica, que continua a descartar resíduos inapropriados nos coletores específicos para acondicionamento de pilhas e baterias.

3.4.4 Coleta de Cartuchos e Toners

Cartuchos e toners de impressoras são materiais utilizados em grande quantidade na universidade, seja nas atividades administrativas, de ensino, pesquisa ou extensão.

As tintas líquidas ou em pó presentes nesses itens possuem substâncias químicas perigosas capazes de causar grande contaminação ambiental e causar danos à saúde das pessoas.

A Coordenação de Meio Ambiente tem recebido cartuchos e toners usados das Unidades da UFBA, impedindo que esse material seja destinado junto ao lixo comum. Como ainda não havia sido encontrada uma solução para descarte ambientalmente adequado, os materiais vinham sendo armazenados separadamente no mesmo galpão utilizado para guarda dos recicláveis.

A partir de outubro de 2014, os cartuchos e toners puderam ser encaminhados para reciclagem através da empresa Entel Soluções em Impressão e Telecomunicações, que possuía um contrato com a UFBA para locação de impressoras/ multifuncionais. Como parte de sua política ambiental, a empresa realizava a coleta dos cartuchos e toners utilizados nas máquinas disponibilizadas através do contrato e os encaminhava para reciclagem junto à empresa *Fast Laser Comércio e Serviços Ltda,* fornecendo um certificado de descarte ambientalmente adequado para a universidade. A empresa também recebia cartuchos provenientes de outras máquinas, adquiridas pela própria universidade, descartando-os da mesma forma que os primeiros.

No fim do ano de 2015, encerrou-se o contrato entre a UFBA e a empresa Entel, sendo necessário buscar uma nova alternativa para descarte dos cartuchos e toners. A nova contratada, a empresa Escrita Comércio e Serviços *Ltda*, comprometeu-se a receber e descartar de forma ambientalmente adequada os cartuchos e toners usados das marcas com as quais a empresa trabalha, restando o problema do descarte dos cartuchos/toners de outras marcas também utilizadas na universidade.

Em maio/2016, através de pesquisa pela internet, a CMA identificou a empresa Eco Jett Reciclagem *Ltda.*, a qual realiza o remanufaturamento de cartuchos e toners usados. Através desta empresa foi

possível o descarte de 193 unidades de cartuchos/toners de diferentes marcas provenientes das Unidades Universitárias.

O quadro 6 apresenta a quantidade de cartuchos e toners usados já encaminhados para reciclagem através da CMA/Sumai:

Quadro 6: Quantidade de cartuchos e toners encaminhados para reciclagem

ANO	QUANTIDADE (unids)
2014	76
2015	1103
2016*	193
Total (unids)	1372

* resultado parcial (até 07 de junho/2016)

Figura 24. Cartuchos e toners para descarte provenientes do IMS CAT - Vitória da Conquista.

3.4.5 Coleta de Óleo Vegetal Usado

A UFBA, através de sua Coordenação de Meio Ambiente, está implantando o Programa de Reciclagem de Óleo Vegetal Residual (PROVER), com o objetivo de promover o manejo ambientalmente responsável desse resíduo, oferecendo aos restaurantes/ cantinas situados em suas dependências alternativas para destinação adequada desse material.

O projeto foi submetido e aprovado nos editais do Programa Permanecer 2015/2016, da Pró-Reitoria de Ações Afirmativas e Assistência Estudantil, e hoje conta com a colaboração de duas bolsistas, estudantes dos cursos de engenharia sanitária e ambiental e ciências biológicas.

Após uma vasta pesquisa sobre as possibilidades de destinação desse tipo de resíduo na cidade de Salvador/BA, optou-se pela sua doação para o projeto Rede Social Óleo Bahia, que conta com a participação de duas cooperativas de reciclagem situadas na cidade de Salvador/Ba.

A Cooperativa de Coleta Seletiva, Trabalho, Produção e Proteção Ambiental – CAMAPET – foi a primeira selecionada para recolher esse tipo de resíduo nos estabelecimentos situados na universidade. Através dela, parte do óleo vegetal usado é encaminhado para produção de biodiesel junto à Petrobrás, enquanto uma parcela menor é destinada para produção de sabão pelos próprios cooperados.

Na UFBA, até o presente momento, tem-se os seguintes estabelecimentos participantes:

- Cantina da Escola de Música
- Cantina da Faculdade de Direito
- Cantina da Escola de Medicina Veterinária
- Cantina da Escola de Administração
- Cantina do Instituto de Biologia
- Restaurante Universitário

A cantina do Instituto de Geociências também aceitou participar do programa, mas seu contrato com a UFBA foi encerrado no final do ano de 2015 e o estabelecimento permanece fechado aguardando nova licitação para concessão.

A cooperativa disponibiliza bombonas de 50 L para o armazenamento dos resíduos de óleo vegetal nos estabelecimentos. Uma vez por mês ou mediante solicitação do estabelecimento gerador, colaboradores de empresa terceirizada que atende a CMA - os mesmos que recolhem os recicláveis nas Unidades - realizam a coleta das bombonas cheias nas cantinas/restaurantes, trocando-as pelos recipientes vazios. As bombonas com o resíduo são identificadas de acordo com o estabelecimento de origem, pesadas e armazenadas no galpão de resíduos da CMA, de onde são retiradas pela

cooperativa parceira mediante a entrega de declarações de descarte ambientalmente adequado em nome das cantinas/restaurantes. Essa metodologia foi adotada visando possibilitar à UFBA um maior controle do descarte e dos dados quantitativos de resíduos de óleo vegetal doados através do programa.

Figura 25. Coleta de óleo vegetal residual na UFBA pela cooperativa Camapet.

O Quadro 7 apresenta os totais de resíduos de óleo vegetal coletados desde o início do programa em cada um dos estabelecimentos participantes:

Quadro 7 – Volume de óleo vegetal residual doado para reciclagem (set/2015 – maio/2016)

PROGRAMA DE RECICLAGEM DE ÓLEO VEGETAL RESIDUAL - PROVER		
TOTAL DE ÓLEO VEGETAL RESIDUAL DOADO		
SEQ.	Estabelecimento	Volume (L)
1	Cantina da Escola de Administração	155
2	Cantina do Instituto de Biologia	57
3	Cantina da Faculdade de Direito	30
4	Cantina da Escola de Medicina Veterinária	64
5	Cantina Instituto de Geociências	40
6	Cantina da Escola de Música	90
7	Restaurante Universitário (Ondina)	211
TOTAL		**647**

Os valores apresentados no Quadro 7 são aproximados e indicam uma estimativa de 647 L de resíduos de óleo vegetal doados para reciclagem através do programa.

De modo a garantir que todo resíduo de óleo vegetal gerado na UFBA tenha uma destinação final ambientalmente adequada, a Coordenação de Meio Ambiente, através do PROVER, conseguiu junto à Pró-Reitoria de Administração da universidade a inclusão, nos próximos contratos com as

cantinas/restaurantes ou na renovação dos já existentes, de cláusulas sobre a proibição do descarte do óleo usado nas tubulações de esgoto ou junto ao lixo comum e a obrigatoriedade de doação desse resíduo para reciclagem.

3.4.6 Coleta de Resíduos Perigosos

A Universidade Federal da Bahia tem dado destinação correta a 3 classes de resíduos perigosos, a saber: resíduos químicos, resíduos infectantes e perfurocortantes. Para tanto a universidade realizou licitação com finalidade de contratar empresas para realizar a retirada, tratamento e destinação destes materiais.

Atualmente 14 unidades UFBA têm sido atendidas por coletas de resíduos perigosos: Hospital de Medicina Veterínária, Escola de Medicina Veterinária e Zoologia, Instituto de Biologia, Faculdade de Farmácia, Instituto de Química, Instituto de Física, Instituto de Geociências, Escola Politécnica, Pavilhão de aulas da Federação VI, Instituto de Ciências da Saúde, Serviço Médico Universitário, Escola da Medicina, Faculdade de Odontologia, Instituto Multidisciplinar em Saúde.

Entre dezembro 2014 e 2015 foram realizadas 3 coletas de resíduos químicos na Universidade, contabilizando mais de 35 toneladas de resíduos. O maior gerador no período foi o Instituto de Química com quase 20 toneladas.

Figura 26 - Coleta de resíduos químicos

O contrato para gestão dos resíduos químicos foi finalizado em setembro de 2015, no entanto um novo processo licitatório está em andamento para retomada do serviço.

Obedecendo a RDC 306 da Anvisa, entre novembro de 2015 e março de 2016 foram coletadas e destinadas aproximadamente 13,7 toneladas de resíduos infectantes e perfurocortantes. Sendo o

maior gerador desta classe de resíduos o Instituto de Ciências da Saúde com quase 5 toneladas no período.

Figura 27 - Coleta de resíduos infectantes

Atualmente encontra-se em vigor um contrato com a empresa Stericycle para a retirada destes resíduos.

3.5 Manejo sustentável da Fauna e da Flora

Como previsto no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Plano de Logística Sustentável da UFBA a ampliação, adensamento e proteção da fauna e áreas verdes dos campi vem se efetivando das seguintes formas:

3.5.1 Ações para a conservação e manejo da flora

A UFBA está implantada em dois principais campi em Salvador: Campus Canela e Campus Ondina/Federação. Destaca-se, o Campus Ondina/Federação, por suas densas áreas verdes naturais de grande importância no contexto ambiental, paisagístico e humanístico da cidade, fazendo parte do domínio do Bioma Mata Atlântica, segundo denominação do IBGE, 2004.

O Campus Canela tem sua importância mais voltada para os aspectos paisagísticos e ornamentais por inserir-se, diretamente, na malha urbana de Salvador.

No Estudo Preliminar de Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Diretor – Campus Ondina/Federação (Prof. Ronan Caires e Equipe -Dez/2008), é possível ver que o Campus Ondina/Federação e o Zoológico de Salvador, representam um dos poucos lugares da cidade onde,

ainda, se observam fragmentos de floresta no ambiente urbano, o que demonstra a grande importância para a sua conservação tanto ecológica, quanto funcional dentro dessa metrópole.

Mas esse espaço nem sempre foi assim. As áreas do campus ONDINA/FEDERAÇÃO eram ocupadas por pequenas propriedades, com feições de imóveis rurais. E, ao centro, situava-se o Parque de Exposições Agropecuárias – Garcia D'Ávila. A forte interferência do homem, com suas atividades agropastoris e a influência do parque de exposições, promoveram um intenso desmatamento da área e compactação dos solos.

A recomposição da vegetação ocorreu por meio natural, formação de áreas verdes ornamentais e ajardinadas. Por ações administrativas, ao longo da implantação do campus, foram reservadas as áreas das encostas e do Memorial da Mata Atlântica – como áreas naturais para preservação ambiental e a recomposição natural ocorre pela contribuição dos remanescentes da Mata Atlântica do entorno e pela forte influência do vizinho Parque Zoobotânico;

Mesmo com a recomposição natural, é necessário promover o enriquecimento florístico, em conformidade com as sucessões ecológicas das espécies, visando o aumento da biodiversidade local. Assim, a Coordenação de Meio Ambiente da SUMAI – UFBA, através do Núcleo de Urbanização e Conservação das áreas Verdes, conta com um programa permanente de Enriquecimento Florístico que tem como principais objetivos ampliação florística com espécies do Bioma Mata Atlântica em áreas de matas existentes no campus Ondina, com a finalidade de recomposição dos sítios ecológicos degradados pelas atividades antrópicas e plantio de espécies nativas brasileiras e de plantas ornamentais para composição dos espaços urbanizados dos campi da UFBA.

LOCAIS DE PLANTIO

- Áreas naturais: encosta da Rua Barão de Geremoabo entre a parte posterior da SUMAI até a Escola de Arquitetura, área da Matinha (Memorial da Mata Atlântica) e pequenas áreas isoladas;
- Espaços urbanizados: canteiros de estacionamentos, praças, terrenos no entorno das edificações e canteiros e terrenos no entorno das vias de acessos.

ESPÉCIES SELECIONADAS

- Plantas da recomposição florestal – voltadas para o paisagismo ornamental utilizando-se de espécies nativas da flora brasileira;
- Plantas arbustivas e arvoretas: plantas ornamentais apropriadas para áreas de jardins;
- Plantas nativas brasileiras, frutíferas, para atração e permanência da fauna silvestre em áreas dos campi.

Quadro 8. Relação de espécies selecionadas para plantio em 2015

RELAÇÃO DE PLANTAS PARA OS *CAMPI* DA UFBA					
Item	**Nome Comum**	**Nome específico**	**Porte**	**Crescimento**	**Quantidade**
1	Algodão da Praia	*Hybiscus pernabucencis*	P	Rápido	4
2	Angelin	*Andira fraxinifolia*	P/M	Rápido	4
3	Cajueiro	*Anacardium occidentale*	M/G	Moderado	4
4	Caroba	*Jacaranda obovata*	P/M	-	2
5	Carobinha	*Jacaranda brasiliana*	P/M	-	2
6	Cedrinho	*Trichilia hirta*	P/G	Rápido	4
7	Chichá	*Sterculia striata*	M/G	Moderado	2
8	Chuva-de-ouro	*Cassia ferruginea*	M/G	Lento	5
9	Espirradeira branca	*Nerium oleander*	P	Rápido	6
10	Espirradeira rosa	*Nerium oleander*	P	Rápido	6
11	Espirradeira vermelha	*Nerium oleander*	P	Rápido	6
12	Felícia	*Felicio decipiens*	P/M	Moderado	4
13	Gonçalo	*Astronium graveolens*	M/G	Moderado	2
14	Guapuruvú	*Schizolobium parahyaba*	G	Rápido	4
15	Ipê Amarelo	*Tabebuia sp*	M	Moderado	3
16	Ipê-felpudo	*Zeyhyra tuberculosa*	M/G	Rápido	4
17	Ipê-roxo	*Tabebuia sp*	M/G	Moderado	3
18	Ipezinho	*Tecoma stans*	P	Rápido	4
19	Flamboyanzinho	*Caesalpinia pulcherrima*	P	Rápido	4
20	Jacarandá-da bahia	*Dalbergia nigra*	G	Lento	4
21	Jambeiro	*Eugenia malaccensis*	M/G	Rápido	4
22	Janaúba	*Himathanthus bracteosus*	P/M	Lento	3
23	Jasmim-do-caribe	*Plumeria pudica*	P	Rápido	15
24	Jasmin-manga branco	*Plumeria rubra*	P	Rápido	6
25	Jasmin-manga rosa	*Plumeria rubra*	P	Rápido	6
26	Jasmin-manga vermelho	*Plumeria rubra*	P	Rápido	6
27	Jenipapeiro	*Genipa americana*	M/G	Moderado	4
28	Juçara	*Euterpe edulis*	M/G	Lento	6
29	Laranjeira-brava	*Zollernia illicifolia*	M	Lento	2
30	Licuri	*Syagrus coronata*	P	Lento	2
31	Mangabeira	*Hancornia speciosa*	M/G	Lento	4
32	Matataúba	*Schefflera morototoni*	M/G	Rápido	4
33	Murta-de-cheiro	Murraya paniculata	P	Moderado	4
34	Mussaenda	*Mussaenda alicia*	P	Rápido	6
35	Pajaú	*Triplaris gardneriana*	P/M	Rápido	2
36	Pata-de-vaca	*Bauhinia forficata*	P/M	Moderado	4
37	Pau-brasil	*Caelsapinea echinata*	P/G	Lento	5
38	Pau-ferro	*Caelsapinea ferrea*	M/G	Moderado	2
39	Resedá	*Lagerstroemia indica*	P	Rápido	8
40	Quaresmeira	*Tibouchina fissinervea*	P	Moderado	8
41	Saboneteira	*Sapindus saponaria*	M	Moderado	2
42	São-joão	*Senna spectabilis*	P	Rápido	6
43	Sucupira	*Bowdichia virgilioides*	P/M	Rápido	3
44	Umburana-de-cheiro	*Amburana cearensis*	M/G	Lento	4
45	Umbuzeiro	*Spondias tuberosa*	P	Lento	2
46	Urucum	*Bixa orellana*	P	Rápido	5
TOTAL DE MUDAS A SEREM ADQUIRIDAS					**200**
Principal fonte: Árvores para cidades / Eloína Matos, Luciano P. de Queiroz - MPE/BA, Solisluna 2009					

Em setembro de 2015, realizou-se o plantio simbólico de mudas de espécies nativas no campus de Ondina, dando início ao projeto de enriquecimento florístico dos campi. Em 2016, a meta

era realizar o plantio de 200 mudas até o primeiro semestre. Todavia, houve necessidade de estender este prazo para o final do ano já que, até o mês de junho, foram plantadas 15 mudas. Fatores que contribuíram para isso foram a execução de poucos projetos no primeiro semestre, as unidades contempladas comportavam mais vegetação arbustiva, e a dificuldade de aquisição de mudas arbóreas. Os projetos com implantações previstas para o segundo semestre possuem maior quantidade de árvores.

Figura 28: Mudas de espécies nativas plantadas no campus de Ondina, setembro 2015.

Figura 29: Plantio simbólico de mudas (exercício 2015) realizado com a presença do Reitor João Carlos Salles e do Vice-reitor Paulo Miguez.

MANUTENÇÃO

Regas: diárias com o mínimo de 4l/planta, pela manhã cedo, não sendo necessário nos dias de chuva;

Desbrotas e condução de copas: retirar os brotos que surjam abaixo da copa, sempre que necessário, e fazer a condução da copa no sentido de manter os galhos em posição de equilíbrio, aproximando-se do formato de cone invertido, retirando-se galhos secos e mal formados;

Controle de pragas: controlar formigas cortadeiras e ouras pragas, sob a orientação de um engenheiro agrônomo e preferencialmente utilizando produtos naturais.

Replantio: replantar mudas mortas ou que estejam com má-formação como raquitismo, injúrias e outras que inviabilizem o desenvolvimento ou a sobrevivência da planta. Utilizar as mesmas recomendações para o plantio.

No tocante à recomposição vegetal esta deve primar pelas relações flora-flora, fauna-flora, promoção de ações atrativas de fauna e pela busca das relações harmônicas entre os elementos da biota local e do entorno

PROJETOS PAISAGISTICOS

Desde 2013, através do contrato com empresa terceirizada de conservação e manutenção de áreas verdes, a Coordenação de Meio Ambiente da UFBA começou a executar novos jardins nos campi da UFBA, solicitados pelas unidades ou por iniciativa própria. Dentre as atividades desenvolvidas nos jardins, tem-se o plantio de plantas e espécies ornamentais e manutenção das áreas ajardinadas.

Reitoria

Figura 30: Reitoria antes - Canela

Figura 31: Reitoria depois - Canela

A reitoria da UFBA é de extrema importância para comunidade universitária baiana. Cerimônias de formatura, grandes seminários ou concertos da Osufba acontecem nesta edificação. O projeto paisagístico respeita arquitetura histórica e as modificações propostas visaram adequação a exemplares da flora as condições bioclimáticas locais.

Complexo Praça das Artes

Figura 32: Praça das Artes antes – Ondina

Figura 33: Praça das Artes depois – Ondina

Paisagismo também envolve recuperação de espaços urbanos. A implantação das praças possibilitou um uso efetivo daquela área alagadiça anteriormente de terra batida, uma vez que houve delimitação de canteiros, pavimentação, melhor sistema de drenagem e consolidação dos gramados. O projeto foi desenvolvido pela professora Aruane Garzedin e executado por meio da Sumai.

Curva de Física

Figura 34: Curva de Física antes - Ondina

Figura 35: Curva de Física depois - Ondina

A atuação da Coordenação de Meio Ambiente não se restringe somente a jardins próximos das unidades. O tratamento paisagístico de diversas partes do campus otimiza o trabalho dos

seguranças, contribui para controle de pragas e cria um ambiente mais agradável a comunidade universitária.

Outros projetos

Figura 36: Faculdade de Medicina

Figura 37: Faculdade de Educação

Figura 38: Pavilhão de Aulas da Federação

Figura 39: Museu de Artes Sacras

Quadro 9. Projetos paisagísticos UFBA

Unidade	Projeto	Situação	Implantação
Praça das Artes	Pronto	Executado	2012
Medicina	Pronto	Executado	2013
Reitoria	Pronto	Executado	2013
Museu de Arte Sacra	Pronto	Executado	2013
Facom	Pronto	Executado	2013
Dança	Pronto	Executado	2013
Nutrição	Pronto	Executado	2013
Educação	Pronto	Executado	2013
Edufba	Pronto	Executado	2014
Medicina Terreiro	Pronto	Executado	2014
Pavilhões administrativos	Pronto	Executado	2015
Hospmev	Pronto	Finalização	2015
MCO	Pronto	Executado	2015
Belas Artes	Pronto	Executado	2016
Anexo do IBIO	Pronto	Executado	2016
Enfermagem	Pronto	Executado	2016
Arquitetura	Alterações pendentes	Parcialmente executado 2013	Previsão 2016
Farmácia	Alterações pendentes	Parcialmente executado 2014	Previsão 2016
Direito	Alterações pendentes	Pendente	Previsão 2016
Matemática/PAF	Alterações pendentes	Parcialmente executado	Previsão 2016
Escola de Medicina Veterinária	Alterações pendentes	Parcialmente executado	Previsão 2016
CEEF	Finalização	Pendente	Previsão 2016
Matinha	Em andamento	Pendente	Previsão 2016
Jardim Sensorial	Pronto	Pendente	Previsão 2016

PAF VI	Pendente	Pendente	Previsão 2016
São Lázaro	Em andamento	Iniciado	Previsão 2016
Politécnica	Pendente	Pendente	Previsão 2016

3.5.2 Ações para a conservação e manejo da fauna silvestre

Como já mencionado, o campus Ondina/Federação possui uma densa área verde, o que atrai diversas espécies de animais, entre eles pequenos mamíferos, répteis, anfíbios e muitas espécies de aves. Infelizmente, essa fauna é constantemente ameaçada por ações antrópicas.

Alguns membros das comunidades do entorno da Universidade Federal da Bahia têm cometido crime contra a fauna silvestre a partir da apanha, condução e venda de pássaros e saguis, atividade que tem causado danos ao meio ambiente.

Visando sensibilizar as comunidades sobre os danos causados pelo tráfico de animais silvestres e sobre a importância do equilíbrio ambiental, de forma que os moradores abandonem o hábito de capturar ou comprar animais oriundos do comércio ilegal, a Coordenação de Meio Ambiente iniciou a Campanha de sensibilização contra a captura de animais silvestres nas áreas dos campi da Instituição.

A campanha de educação ambiental envolve as seguintes atividades:

- Distribuição de cartilhas educativas às crianças e adolescentes de escolas das localizadas no entorno da UFBA;

- Realização de palestras ministradas pelos técnicos da Coordenação do Meio Ambiente da UFBA em conjunto com o grupo de monitores do Museu de Anatomia Comparada, liderado pela Professora Maria das Graças;

- Exposição de animais taxidermizados nas escolas;

Além da campanha de educação ambiental promovida nas comunidades do entorno dos campi, visando coibir a captura de animais silvestres, a CMA pretende elaborar placas de sinalização para serem afixadas em locais de fácil visualização, alertando a comunidade quanto a captura da fauna silvestre e também sobre cuidados para evitar atropelos e maus tratos dos animais nos campi. Para salvaguardar espécies que constantemente atravessam a pista principal do campus Ondina (Barão de Jeremoabo), foram instaladas três pontes suspensas, visando mitigar acidentes com espécies arborícolas e semi-árborícolas em pontos específicos ao longo dessa via

Figura 40. Instalação de Ponte de Fauna.

Figura 41. Sagui atravessando a ponte de fauna

Destacamos também ações de resgate e salvamento de fauna que ocorrem em parceria com a EMEV e o CETAS/IBAMA. Trata-se do manejo adequado de animais encontrados feridos e doentes ou instalados em locais inadequados nas unidades, por exemplo, sariguês que se alojam constantemente nos forros das unidades e iguanas que são encontradas feridas. Esses animais são encaminhados para o CETAS/IBAMA para as medidas cabíveis e, posteriormente, devolvidos ao seu habitat natural.

Figura 42. Coruja no Campus da UFBA

Figura 43. Sagui no Campus da UFBA

Figura 44. Iguana no estacionamento da SUMAI

Figura 45. Jiboia resgatada no campus de Ondina

3.5.3 Programa de Guarda Responsável

Diante das reclamações realizadas por parte da comunidade universitária, dos frequentes atos de abandono de animais nos campi e da importância de se cumprir a Legislação referente aos animais em situação de abandono, a Universidade Federal da Bahia elaborou um programa Institucional de Guarda Responsável para controlar e monitorar as populações de cães e gatos abandonados e sensibilizar a comunidade para a guarda responsável como uma forma de eliminar os transtornos enfrentados pelos usuários da Universidade, bem como de proporcionar o bem estar dos animais.

O Programa envolve as seguintes etapas:

3.5.3.1. Inicialmente foi realizado o levantamento do número de cães e gatos nas Unidades, bem como a identificação de seus donos ou cuidadores. Para tanto foi enviado um questionário, conforme modelo em anexo, para a Direção das Unidades, que se responsabilizaram pelo seu preenchimento e posterior envio das informações à CMA.

3.5.3.1.1. Responsabilidades/papeis:

a) Levantamento dos dados: Coordenação de Meio Ambiente e Direção da Unidade.

3.5.3.2. Após o levantamento do número de animais será providenciado os cuidados zoossanitários e identificação dos mesmos por meio microchip. Essa ação constitui-se de dois momentos. Primeiramente os animais receberão a vacina antirrábica e a polivalente, sendo que a primeira será aplicada pelos Técnicos do Centro de Controle

de Zoonoses (CCZ) in loco, com o auxilio da CMA, dos cuidadores dos animais ou funcionário designado pela Unidade, enquanto que a segunda será ministrada pelo Hospital de Medicina Veterinária HOSPMEV com o auxilio da CMA, dos cuidadores dos animais ou funcionário designado pela Unidade, cujas despesas serão assumidas pela UFBA. A vacinação será feita em dias predefinidos pela CMA em concordância com o CCZ, HOSPMEV e as Unidades. Posteriormente esses animais serão encaminhados para os demais cuidados zoossanitarios, em especial a cirurgia de contracepção. Esse procedimento será realizado pelo HOSPMEV, sendo que o recolhimento dos cães e gatos será executado de acordo com a capacidade desta Unidade de atender aos animais.

A cirurgia de contracepção também poderá ser realizada com fins didáticos nas atividades do Hospital de Medicina Veterinária da UFBA sob a supervisão dos professores da Instituição.

3.5.3.3. Após a cirurgia de contracepção os animais serão encaminhados às unidades de origem e serão levados ao HOPMEV todas as vezes que sejam necessários os procedimentos pós-operatórios os quais serão realizados pelos estudantes voluntários sob a responsabilidade técnica de Professores e/ou Médicos Veterinários e/ou técnicos do Hospital, cuja despesas com materiais e medicamentos serão assumidas pela UFBA.

As ações dessa etapa serão acompanhadas pela Comissão de Ética do HOSPMEV.

3.5.3.3.1. Responsabilidades/papeis:

3.5.3.3.1.1. Vacinação:

a) Fornecimento das vacinas: Centro de Controle de Zoonoses (antirrábica) e HOSPMEV (polivalente);

b) Contenção dos animais – Cuidadores;

c) Aplicação da Vacina: Centro de Controle de Zoonoses;

d) Acompanhamento da vacinação: Coordenação de Meio Ambiente e Hospital de Medicina Veterinária (HOSPMEV).

3.5.3.3.2. Procedimentos para os demais cuidados zoossanitários e pós-operatório:

a) Recolhimento dos animais: Coordenação de Meio Ambiente e/ou responsável na Unidade;

b) Fornecimento de caixas especiais para transporte até local da cirurgia e de retorno aos campi: UFBA

c) Cirurgia: HOSPMEV;

d) Transporte para cuidados pós-operatórios: Coordenação de Meio Ambiente;

h) Acompanhamento do processo: CMA e Comissão de Ética do HOSPMEV.

3.5.3.4. Após os cuidados médicos e identificação, os animais retornarão aos campi da UFBA e ficarão sob os cuidados dos responsáveis identificados no item 1.1 ou da Direção da Unidade de origem.

3.5.3.4.1. Responsabilidades/papeis

a) Alimentação adequada: Responsável na Unidade

b) Controle da vacinação e porte da carteirinha: Responsável na Unidade

c)Comunicação à CMA de eventos relacionados aos animais (doenças, surgimento de novos animais, etc.): Responsável na Unidade;

d)Acompanhamento periódico: CMA.

3.5.3.5. Em seguida será realizada uma campanha de adoção dos animais voltada para a comunidade interna e externa da UFBA. Esta ação será realizada por meio de redes sociais e feira de adoção. O intuito dessa campanha é garantir aos cães e gatos uma condição digna de sobrevivência, além de uma preocupação ecológica e de bem-estar animal.

O interessado em adotar um animal, deverá assinar um termo de compromisso, por meio do qual dará garantias de que ministrará os cuidados necessários. Será feito um acompanhamento posterior à adoção com o intuito de verificar se o animal está recebendo um tratamento adequado.

3.5.3.5.1. Responsabilidades/papeis:

a) Realização da campanha: CMA

b) Acompanhamento após a adoção: CMA e Voluntários

3.5.3.6. Após a aplicação dos procedimentos supracitados, será realizado um monitoramento permanente da população dos animais semidomiciliados que habitam na Universidade, o qual dará origem a um relatório para cada período de 06 meses, objetivando a identificação de não-conformidades e a implementação da melhoria continua do controle populacional. Os vigilantes serão orientados a coletar informações sobre as pessoas que abandonarem animais nos campi da Universidade, para que sejam tomadas as devidas providências com o intuito de punir os infratores.

3.5.3.7. Todo o processo será acompanhado de ampla campanha de adoção e Educação Ambiental voltada para a conscientização da comunidade acerca da guarda responsável dos animais. Essa campanha será constituída de palestras, mesas

redondas, atividades educativas e distribuição de material de divulgação (outdoor, folder, cartazes, etc). Será dada atenção especial em relação ao fornecimento de alimentação para que esta ação não contribua para a proliferação de roedores e outros animais sinatrópicos. Outro ponto a ser reforçado nas campanhas é sobre o crime ambiental de abandono de animais, configurando maus tratos.

3.5.3.7.1. Responsabilidades/papeis

a) Organização de eventos e materiais: CMA
b) Veiculação: CMA

3.6 Qualidade de vida no ambiente de trabalho

Diversas atividades vem sendo desenvolvidas nos Programas: "Planejando seu Futuro: Transição para a Aposentadoria" e "Bem Viver", além de outras ações desenvolvidas pela equipe técnica do Núcleo Qualidade de Vida no Trabalho da Coordenação de Desenvolvimento Humano (CDH. Os resultados estão em quadros demonstrativos, sendo que ao final de cada um, serão apresentadas algumas considerações sobre as atividades desenvolvidas.

A. Ações e Resultados do Programa Planejando seu futuro: Transição para Aposentadoria 2013.

Durante a implantação do programa do Programa Planejando seu Futuro entre os anos de 2005 a 2013 sua metodologia vem sendo alterada devido a fatores como: instabilidade da adesão, dificuldade na contratação de instrutores externos, espaços físicos pouco disponíveis na UFBA, mudanças no calendário acadêmico, movimentos grevistas causando modificação no planejamento do cronograma, dificuldade no deslocamento dos servidores participantes. Diante das evidências a equipe responsável reavaliou tomando medidas que levem a viabilização do planejamento. Neste ano de 2013 na primeira atividade/Workshop do programa avaliou-se a inviabilidade na formação de um grupo fixo e contínuo, e optou-se pela realização das oficinas e palestras temáticas com novas inscrições na tentativa de mobilizar não

só o público-alvo do programa, mas também obter maior adesão dos demais servidores interessados pelos temas oferecidos.

O demonstrativo das ações que foram realizadas no programa, bem como os períodos, as unidades/órgãos e o número de participantes beneficiados estão no quadro abaixo:

Quadro 3 – Demonstrativo das Ações Desenvolvidas no Programa Planejando seu Futuro: Transição para Aposentadoria – 2013

AÇÕES	PERÍODOS	UNIDADES/ÓRGÃOS	Nº DE INSCRITOS	Nº DE PARTICIPANTES
Palestra: Vida Pós-Carreira	13.03.2013	ADM–BIC–BIO–CDH-EMUS–FACED–FAR–MAT-NUT-PCU–POLI-	30	18
Workshop Planejando seu Futuro	03.04.2013	FACED-DAN-DCA-QUI-CRECHE-HUPES-ISP	17	7
Oficina Planejando sua Pós-Carreira	30.07.2013	SUMAI-BIO-PROAD-ADM-POLI-PPEQ	13	13
Oficina Legislação para Aposentadoria	29.05.2013	EMUS-BIO-QUI-SSOA-PROAE-POLI-FACED-	38	19
Oficina Transição para Aposentadoria: Possibilidades de Autodesenvolvimento	15.05.2013	QUI-EMEV-FACED-DAN	20	09
Oficina Aposentadoria: Uma Nova Etapa na	17.07.2013	FACED-BIO-PROAD	10	05
Palestra: Saúde e Longevidade	04.07.2013	BIO-QUI-ISP-SUMAI	14	14
Oficina Administrando suas Finanças	03.06.2013	FACED-MAS-SUPAC-QUI	13	11
Palestra Aproveitamento Integral dos Alimentos e Sustentabilidade	19.06 25.09. e 26.11.2013	EMEV-FIS-QUI-NUT-CPD-SUPAC	39	34

Oficina Empreendedorismo	12.06.2013	EMEV-FIS-QUI-NUT-CPD-SUPAC	20	15

Apesar da adesão ser menor do que a esperada a avaliação dos participantes das atividades propostas foi positiva e reforça a necessidade de continuidade das ações conforme depoimentos abaixo:

> "Atividade de suma importância para dar uma maior tranqüilidade aos funcionários que estão ou não na iminência da aposentadoria,sugiro uma maior divulgação, em um espaço de tempo maior, que o de costume, até mesmo designar uma pessoa da unidade para realizar a inscrição".

> "Foi bem enriquecedor, pois abriu horizontes, em o futuro ou depois de aposentado, referente ao aceito familiar. Começo de nova etapa, vida nova. Obrigada... Gostei muito, só tenho a agradecer a todos os organizadores e professores".

> "A atividade foi muito importante porque eu estava sem ideia para o futuro após minha aposentadoria, agora estou mais otimista porque terei ideias para o futuro próximo dando inicio a dar continuidade e vida e uma nova carreira sendo uma empreendedora".

> "É interessante que atividades como essa continuem acontecendo, isso mostra que a CDH está vigilante nas necessidades de valorização do seu bem maior na UFBA: as pessoas".

> "A equipe é bem concentrada para ajudar e orientar as pessoas no sentido do conhecimento. Ótima iniciativa da PRODEP, espero que continuem com esse trabalho".

B. Ações e Resultados do Programa Bem Viver.

O Programa "Bem Viver" no ano de 2008 seguiu uma metodologia experimental em alguns órgãos da Universidade diferente da atual revista no período de 2012/2013 e foi implementado no primeiro semestre em 03 Unidades Universitárias (Escola de Medicina Veterinária, Instituto de Física e Instituto de Química).

Inicialmente, buscou-se identificar fatores que afetam as relações e processos de trabalho, bem como a implementação de um conjunto de ações que evitem e minimizem os efeitos nocivos à saúde em geral, à segurança e ao bem estar no ambiente de trabalho,

enfatizando entre as várias dimensões da qualidade de vida no trabalho a melhoria do ambiente organizacional, conhecendo e avaliando os anseios, necessidades e a percepção dos servidores das Unidades participantes. Para tanto foram realizadas ações estratégicas levantando necessidades e/ou indicadores que retroalimentassem as ações iniciais e futuras. Entre os principais desafios na implementação das ações podem ser citados:

- Fortalecimento do conceito de QVT dentro da UFBA.
- Despertar o interesse dos servidores para a participação nas atividades.
- Sensibilizar os gestores para implementar o programa.
- Realizar o levantamento de necessidades na área de qualidade de vida no trabalho.
- Obter apoio institucional para o desenvolvimento das ações e mudança de cultura.

Durante o segundo semestre de 2013 o programa foi ampliado para mais 03 Unidades (ICI, FACED e ADM), momento em que foi modificada a metodologia para construção do Diagnóstico Situacional prevista em 2012, devido a dificuldade de espaço físico para a realização das atividades e aos turnos de trabalho dos servidores que não deram a garantia de participação.

Durante a Oficina de Qualidade de Vida no Trabalho realizada pela equipe técnica foi aplicado o questionário individualmente para levantamento da percepção sobre qualidade de vida no trabalho e as necessidades que tornar-se-iam indicadores para estruturação de ações, e, em seguida, orientou-se a formação de grupos de trabalhos com o objetivo de identificar as ações de qualidade de vida prioritárias para aquela unidade.

Em cada unidade, após a escolha das ações prioritárias pelos participantes da oficina, foi constituído um grupo de trabalho (GT) para a construção do projeto de QVT. Em seguida, o GT foi orientado para que enviasse o projeto para a coordenação da CDH, para que seja viabilizada a disponibilidade de recursos orçamentários e assim constar no planejamento das ações de 2014.

Diante da dificuldade de análise dos dados quantitativos (relatórios gráficos) em tempo hábil, uma vez que não tem pessoal na equipe técnica com conhecimentos e habilidades quanto a programa informatizado para o tratamento dos dados (análise quantitativa e qualitativa) do formulário de coleta, esta etapa está sendo realizada atualmente com o apoio do estagiário designado para atuar na área de comunicação das ações do núcleo.

No quadro abaixo, estão demonstradas as ações desenvolvidas nesse Programa (Oficinas), os períodos, bem como as unidades / órgãos e o número de servidores que participaram:

Quadro 4– Demonstrativo das Ações Desenvolvidas no Programa Bem Viver - 2013

AÇÕES	PERÍODOS	UNIDADES/ÓRGÃOS	Nº DE INSCRITOS	Nº DE PARTICIPANTES
Oficina de Alongamento	04.03 a 30.05.2013	EMEV-FIS-QUIMICA	96	96

Oficina de Alongamento*	06.08 a 31.10.2013	EMEV	25	25
Oficina Ginástica Laboral	12.03 a 18.09.2013	EMEV-FIS-QUIMICA-IMS	118	55
Oficina de Habilidades Sociais	09.09 a 07.10.2013	QUI	16	16
Oficina de Qualidade	07.05.2013	IMS-Conquista	23	19
Oficina Relações Interpessoais	17 a 18.09.2013	IMS-Conquista	16	16
Oficina de Qualidade	08,09 e 29.10	ADM-ICI-FACED	55	42

*Obs.: Projeto apresentado pela unidade após o diagnóstico situacional realizado pelo Núcleo em 2012.

Conforme depoimentos extraídos das avaliações realizadas após cada atividade, os participantes das oficinas consideram importantes essas ações, sugerindo que sejam ampliadas e tenham maior durabilidade uma vez que trazem muitos benefícios.

> "A atividade contribuiu em diversos aspectos como: concentração, flexibilidade, força, consciência corporal e relaxamento. Com a atividade o dia de trabalho se torna mais produtivo e menos cansativo. Passei a observar melhor a forma de me sentar, de manusear o computador, havendo uma melhor qualidade no trabalho;"
>
> " A atividade contribuiu para conscientização de que devemos parar de vez em quando, durante a jornada de trabalho para realizar movimentos, que com certeza vão ajudar a evitar vários problemas de saúde".
>
> "O Programa e a equipe do NQVT estão de parabéns. É importante a valorização e o bem estar do servidor. Que estas iniciativas continuem."
>
> "A realização da oficina fez criar anseios para mudanças e ânimos no trabalho para que a equipe cresça."
>
> "O trabalho desenvolvido contribui de forma positiva para o aperfeiçoamento das relações de trabalho, ajudando a entender e contornar os conflitos."

1. Homenagem aos Aposentados

Em 2013, a Homenagem aos Aposentados foi realizada em abril no Teatro Martins Gonçalves da UFBA para os servidores aposentados no período entre julho/2010 a julho/2012. Além de atividades culturais como: apresentação musical, Recital de poesias da coletânea da Semana de

Arte e Cultura de 2012 e sorteio de livros, foram distribuídos brindes e entregues placas de homenagem aos servidores presentes.

Quadro 5 – Homenagem aos Aposentados

AÇÕES	PERÍODOS	UNIDADES/ÓRGÃOS	PARTICIPANTES
Homenagens aos aposentados (2010-2012)	24/04	ADM, ARQ, BIC, CEAO. CGP CGP, CHUPES, CPD, CSP, DAN, DCA, DIM, EBA, EDUFBA, EMEV, ENF, FACED, FACOM, FAMED, FAR,FCC, FCE, FFCH, GAB, IBIO, ICI, ICS, IFIS, IGEO IHAC, IMS, ISP, LET, MAE, MAS, MAT, MUS, NUT, ODONTO, PAF POLI,PROEXT, PROGRAD,	303

D. Ações realizadas e não previstas no planejamento anual

No quadro abaixo, estão representadas as ações que foram realizadas sob a coordenação do Núcleo, mas que não estavam previstas no planejamento anual.

Quadro 6 – Ações realizadas e não previstas no planejamento anual

AÇOES	PERIODOS	UNIDADES/ORGAOS	PARTICIPANTES
Oficina de Habilidades	04.11 a	SUMAI	15
Oficina de Dança de Salão Sociai	02.09 a 02.12.2013 30.11.2013	CGP, CDH, ISP, SUPAD	14
Oficinas: Aproveitamento integral dos alimentos e	25/09 e 29/11	NUT, CPD, FAMED, SUPAC, FIS,	10
Elaboração da Cartilha Qualidade de Vida no Trabalho – Ginástica laboral	ago/set	NQVT	
Mapeamento de processos e de competências	Maio/13 - atual	CDH, CDP, SUPAD	

Seguem abaixo, alguns comentários sobre a realização das referidas ações:

- Participação de uma técnica do Núcleo como palestrante no evento desenvolvido pela SUMAI (Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura) a convite da própria Superintendência: Palestra Gestão de Qualidade de Vida no Trabalho por Edmildes Carmo (CDH/NQVT).
- Oficina de Habilidades Sociais por Janaina Nascimento Teixeira, Psicóloga (PROAE).

Estas atividades surgiram após demanda oriunda da gestão da SUMAI ao considerar a necessidade e importância de melhoria dos processos de trabalho daquele órgão e de desenvolvimento das habilidades sociais dos servidores.

- Oficina de Dança de Salão

Alguns servidores dos órgãos SUPAD (Superintendência Administrativa), CGP (Coordenação de Gestão de Pessoas) e CDH (Coordenação de Desenvolvimento Humano), que já haviam participado anteriormente do ciclo de oficinas “Exercitando sua criatividade” coordenado pelo

Quadro 6 – Ações realizadas e não previstas no planejamento anual

NQVT, solicitaram a realização desta Oficina com o servidor Antônio Jorge Neves da CDH, o que foi atendido por esta coordenação.

- Oficina Aproveitamento integral dos alimentos e sustentabilidade

A realização da Palestra "Aproveitamento integral dos alimentos e sustentabilidade" pela servidora Profa. Lilian Lessa Andrade Lino da Escola de Nutrição (UFBA), dentro do programa "Planejando seu futuro: Transição para a aposentadoria" demandou duas oficinas práticas, pois os participantes apresentaram o interesse de experimentar as dicas e orientações a partir dos conteúdos abordados pela referida Professora.

- Cartilha – Qualidade de Vida no Trabalho – Ginástica Laboral

Foi elaborada uma cartilha com o objetivo de sensibilizar os servidores da UFBA para o bem estar no ambiente de trabalho, com a temática Ginástica Laboral, com previsão de distribuição para o próximo semestre. Além de trazer informações importantes sobre os cuidados que os servidores devem ter com a postura durante a realização de suas atividades

laborais, esta cartilha contribuirá como mais uma estratégia de disseminação da cultura de qualidade de vida no trabalho na UFBA.

Vale ressaltar que para a realização dessa cartilha foi fundamental a atuação do estagiário Felipe Iruatã Santana Coelho Vieira, do curso de Bacharelado Interdisciplinar de Humanidades, que se incorporou a equipe técnica do núcleo a partir de agosto/13.

- Mapeamento de processos e de competências

Em junho/13, como demanda da coordenação da CDH a partir da necessidade de implementação do Sistema de Gestão pro Competências, um dos instrumentos da Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP), foram iniciados os trabalhos de mapeamento de processos do NQVT seguindo as orientações metodológicas apresentadas pela servidora Adriana Oliveira (NUPROG/CDH), coordenadora da comissão de mapeamento da CDH, criada com essa finalidade.

Vale lembrar, que em maio/13 alguns servidores da CDH participaram do "Encontro sobre Gestão por competências" com o Prof. Thiago Dias da Universidade Federal do Pará – UFPA, onde foram apresentados os princípios desse novo modelo de gestão e as etapas que a UFBA deverá seguir para a sua implantação.

Para o mapeamento de processos do NQVT, inicialmente foram utilizados os dados do POP das atividades realizadas atualmente pelo Núcleo, depois foi feito o detalhamento de todos os processos em atividades e tarefas, totalizando em cinco processos gerais de trabalho do núcleo.

Durante os dias 18 a 20 de setembro/13, a equipe participou do workshop "Gestão por Competências em Órgãos Públicos" realizado pelo Prof. Thiago Dias (UFPA), onde foram apresentadas a metodologia de mapeamento de competências e as orientações para as etapas a seguir: análise documental, revisão das atribuições do núcleo, elaboração das competências organizacionais e individuais. Nesse momento, a equipe trabalhou na revisão das atribuições do NQVT, bem como na construção de algumas competências organizacionais.

Mais recentemente, 21 e 22/11, a equipe participou de outra oficina com o referido Professor, onde ele fez uma revisão mais detalhada da metodologia de mapeamento de competências e orientou que todos os núcleos fizessem a revisão de suas competências organizacionais e individuais a serem discutidas em duas videoconferências em dezembro.

Este processo de discussão, elaboração e revisão das atribuições e competências do NQVT, bem como da equipe, apesar de estar proporcionando um aprendizado, um novo olhar para a gestão de pessoas, tem também trazido alguns desafios, uma vez que iniciamos o trabalho "aprendendo fazendo", sem uma supervisão mais direta de especialistas sobre o assunto. Contudo, após a última oficina com o Prof. Thiago, acreditamos que as dúvidas e expectativas que surgiram durante todo o processo de mapeamento possam ser melhor atendidas, uma vez que teremos uma supervisão mais direta através das videoconferências.

3.8. Deslocamento de pessoal (redução de gastos e de emissão de poluentes)

Quadro 7- Gestão da Frota de Veículos Próprios e Contratados de Terceiros

FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES DE PROPRIEDADEDAUNIDADEJURISDICIONADA						
CUSTO ASSOCIADO À MANUTENÇÃO DA FROTA – MANUTENÇÃO VEICULAR - 2013						
Nome da Empresa	CNPJ	Nº do Contrato	Vigência do Contrato	Valor do Contrato	Valor Pago 2013 (R$)	
TRIVALE ADMINISTRAÇÃO	00.624.122/0001-97	38/2012	02/04/2012 a	599.940,00	366.370,26	
TICKET SERVIÇOS S/A.	47.866.934/0001-74	191/2013	25/11/2013 a	776.549,50	101.234,65	
CUSTO ASSOCIADO À MANUTENÇÃO DA FROTA – COMBUSTÍVEL – 2013						
Nome da Empresa	CNPJ	Nº do Contrato	Vigência do Contrato	Valor do Contrato	Valor Pago 2013 (R$)	
TRIVALE ADMINISTRAÇÃO	00.624.122/0001-97	172/2011	01/12/2013 a	958.385,82	466.167,34	
IMPORTANCIA/IMPACTO DA FROTA DE VEÍCULOS SOBRE AS ATIVIDADES DA UJ						
Atender a demanda da Universidade Federal da Bahia						
PLANO DE SUBSTITUIÇAO DA FROTA						
Sim. De acordo com a depreciação/ estado da frota de veículos						
RAZÕES DA ESCOLHA DA AQUISIÇÃO EM DETRIMENTO DA LOCAÇÃO						
A frota terceirizada é insuficiente para atender toda a Universidade						
ESTRUTURA DE CONTROLES DE QUE A UJ DISPÕE PARA ASSEGURAR UMA PRESTAÇÃO EFICIENTE ECONÔMICA DO SERVICO DE TRANSPORTE						
Acompanhamento e fiscalização diária de veículos; - Contrato de manutenção; - acompanhamento diário dos trajetos, consumo combustível; - agenda carros; contrato de lavagem de veículos; - Frota mínima, nas viagens de campo priorização da frota terceirizada pelas suas especificidades (veículos e						
QUANTIDADE DE VEÍCULOS POR TIPO						
ONIBUS	MICRO-ONIBUS	REBOQUE	CARRO DE	CAMIONETA/ CAMIONETE	CAMINHÃO	TOTAL
10	13	01	31	49	10	114
IDADE MÉDIA ANUAL POR GRUPO DE VEÍCULOS						
10anos						

Fonte: PROAD/SAD

FROTA DE VEÍCULOS AUTOMOTORES CONTRATADA DE TERCEIROS A SERVIÇO DA UJ

Nome da Empresa	CNPJ	Nº do Contrato	Vigência do Contrato	Valor do Contrato (R$)	Valor Pago 2013		
ASABELLA TRANSPORTE E TURISMO	08.346.381/0001-77	14/2012	23/01/2012 a 23/01/2015	3.573.240,00	1.657.345,00		
ATLANTICO TRANSPORTES E TURISMO	08.380.889/0001-91	119/2012	19/11/2012 a 19/11/2014	915.000,00	750.465,90		
JC FIGUEREDO E CIA LTDA -	03.360.489/0001-09	132/2012	03/12/2012 a 03/12/2014	1.014.000,00	124.815,80		
MATHEUS TRANSPORTES E SERVIÇOS	00.077.971/0001-30	133/2012	04/12/2012 a 01/12/2014	1.148.000,00	298.091,67		
IMPORTANCIA/IMPACTO DA FROTA DE VEÍCULOS SOBRE AS ATIVIDADES DA UJ							
Atender a demanda da Universidade Federal da Bahia							
ESTRUTURA DE CONTROLES DE QUE A UJ DISPÕE PARA ASSEGURAR UMA PRESTAÇÃO EFICIENTE E ECONÔMICA DO SERVICO DE TRANSPORTE							
Utilização de formulários para avaliar a qualidade dos serviços							

QUANTIDADE DE VEÍCULOS POR TIPO						
ONIBUS	MICRO-ONIBUS*	VAN/KOMBI	CARRO DE	CAMIONETE	CAMINHÃO	
0	36	29	84	4	36	
MÉDIA ANUAL DE KM RODADOS POR GRUPOS DE VEÍCULOS						
0	10.662,90	270,80	168,20	531,30	332,90	
IDADE MÉDIA ANUAL POR GRUPO DE VEÍCULOS						
2 anos de uso para todos os grupos, conforme processo licitatório.						
ESTRUTURA DE CONTROLES DE QUE A UJ DISPÕE PARA ASSEGURAR UMA PRESTAÇÃO DO SERVICO DE TRANSPORTE						
Acompanhamento e fiscalização diária de veículos, nos termos da legislação vigente						

Fonte: PROAD/SAD

*Inclui os 5 microônibus do projeto BUZUFBA.