

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 1 de 9

Código do Documento RH-N006	Uso Racional e Eficiente dos Insumos
--------------------------------	--------------------------------------

Autor		Aprovação - RH	
Assinatura:	Data: (dd/mm/aaaa)	Assinatura:	Data: (dd/mm/aaaa)
Nome: Karen Ribeiro Depto.: Operações Cargo: Gerente Planejamento Adm		Nome: Edineida Gato Depto.: Recursos Humanos Cargo: Diretora de Recursos Humanos	
Aprovação - Jurídico		Aprovação - Operações	
Assinatura:	Data: (dd/mm/aaaa)	Assinatura:	Data: (dd/mm/aaaa)
Nome: Deborah Loureiro Ohana Lavareda Depto.: Jurídico Cargo: Gerente Jurídico		Nome: Raimundo Expedito de Oliveira Depto.: Operações Cargo: Diretor de Operações	
Aprovação - CFO		Aprovação - CEO	
Assinatura:	Data: (dd/mm/aaaa)	Assinatura:	Data: (dd/mm/aaaa)
Nome: Mônica Honorato Depto.: Financeiro Cargo: Diretor Financeiro		Nome: Marcelo Medeiros Depto.: Presidência Cargo: Diretor Geral	

Versão	Data (dd/mm/aaaa)	Autor	Motivo da Mudança
1.0	01/10/2013	Karen Ribeiro	Versão Inicial

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 2 de 9

Item	Descrição	Página
1.	<i>Objetivo</i> -----	3
2.	<i>Elegibilidade</i> -----	3
3.	<i>Características da norma</i> -----	3
4.	<i>Disposições Gerais</i> -----	4
5.	<i>Operacionalização desta política</i> -----	4
6.	<i>Principais ações esperadas</i> -----	5
7.	<i>Responsabilidade da Diretoria de Operações</i> -----	7
8.	<i>Avaliação dos resultados das ações</i> -----	7
9.	<i>Casos omissos</i> -----	9
10.	<i>Alterações da Política</i> -----	9
11.	<i>Registro da Documentação</i> -----	9

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 3 de 9

1. Objetivo

Definir regras e procedimentos para uso racional e eficiente dos principais insumos institucionais (Água e Energia Elétrica)

Esta norma visa otimizar a utilização dos insumos por meio de orientações, direcionamento, propostas de ações e controles sobre os recursos humanos, materiais e econômicos. Objetiva-se reduzir os índices globais e específicos dos insumos necessários à obtenção do mesmo resultado, serviço ou produto.

A presente publicação tem por objetivo divulgar as normas relacionadas com a utilização de veículos corporativo e os procedimentos relativos às atividades da área da Diretoria de Operações.

A importância da implantação desta política deve-se ao fato de que ações isoladas, por melhores resultados que apresentem, tendem a perder o seu efeito ao longo do tempo. A presente política deve ser estruturada de forma que os resultados de sua implementação se mantenham e as ações adotadas não percam seu efeito ao longo do tempo.

A aplicação desta norma permitirá o planejamento das atividades da área de Diretoria de Operações, tendo em vista não só a satisfação dos usuários, como também a disponibilidade das informações sobre o tema para a sua adequada administração e dimensionamento.

2. Elegibilidade

Este documento fornece aos colaboradores e alunos, diretrizes básicas e estratégias para o uso consciente de energia elétrica, água e telefonia.

3. Características da norma

Em qualquer empresa, seja ela pública ou privada, é aconselhável que seja implementado um programa de racionalização, ou seja, uso inteligente e racional dos insumos (água e energia elétrica).

Esta política visa a mudança de hábitos de consumo e uma otimização da utilização dos insumos através de orientação, estudos, implementações e controle sobre recursos econômicos, materiais e humanos, que culminarão numa redução dos índices de consumo necessária para a produção do mesmo produto ou serviço. Para que este tenha êxito, é necessário um acompanhamento rigoroso de todas as atividades desenvolvidas, bem como confrontar periodicamente os dados obtidos com metas previamente traçadas.

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 4 de 9

Estas metas devem ser estipuladas na etapa de elaboração do planejamento anual, devendo ser revistas ao longo de todo o processo e retificadas sempre que necessário.

4. Disposições Gerais

A extensão desta política não se resguarda a limitar somente:

- O racionamento de água, energia elétrica e telefonia;
- A redução na qualidade dos produtos fabricados ou dos serviços prestados; ou
- Ações limitantes e emergenciais de economia imediata

Atualmente as empresas devem se antecipar às mudanças que ocorrerão quanto às exigências de um novo mercado consumidor, que dará preferência a produtos de empresas que possuam o compromisso com a preservação do meio ambiente e com o não desperdício.

A implantação de uma política de Uso Racional de Insumos requer mudanças de procedimentos, de hábitos e de rotinas de trabalho, o que, na maioria das vezes, é um obstáculo difícil de ser superado, em virtude da resistência natural que as coletividades oferecem a propostas desse tipo.

A água, assim como a Energia Elétrica é essencial à manutenção da vida, é indispensável para o desenvolvimento de diversas atividades criadas pelo homem e, por essa razão, apresenta valores econômicos, sociais e culturais (RECESA, 2008). Como conseqüência, o consumo de água tem apresentado índice elevado, principalmente pelo aumento populacional seguido da falta de planejamento e infra-estrutura na ocupação territorial.

Com o objetivo de superar as dificuldades inerentes às resistências coletivas, a UNINORTE deverá demonstrar claramente sua intenção de atingir os objetivos de racionalização do consumo dos insumos.

5. Operacionalização desta política

As ações de eficiência propostas para as empresas contemplam dois tipos principais de medidas:

a) Medidas que impliquem ações de gestão nas instalações, incluindo:

- Treinamento de pessoal, com o objetivo de criar um ambiente de conscientização nos colaboradores da empresa; e
- Fixação de procedimentos operativos, de manutenção e de engenharia, objetivando a perenidade do programa a ser desenvolvido.
- Fixação de metas de redução através do consumo analisado mês e mês e em comparação ao ano anterior.

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 5 de 9

b) Medidas que impliquem ações de atualização tecnológica, com a substituição de equipamentos existentes por outros mais eficientes.

As medidas propostas no item a darão ênfase aos aspectos de educação e de treinamento, e deverão ter custos significativamente menores do que as medidas propostas no item b, ainda que seus efeitos somente sejam obtidos no médio/longo prazo. As medidas propostas no item b incluirão a aquisição de equipamentos, devendo, portanto, representar investimentos elevados, porém com efeitos no curto prazo.

6. Principais ações esperadas

A UNINORTE deverá estabelecer objetivos claros e apoiar a implantação desta política, enfatizando a sua necessidade e importância, aprovando e estabelecendo metas a serem atingidas ano a ano, efetuando um acompanhamento rigoroso, confrontando os resultados obtidos com as metas previstas, analisando os desvios, propondo medidas corretivas em caso de distorções e providenciando revisões periódicas e oportunas nas previsões estabelecidas.

As principais ações a serem realizadas sob esta política incluem ações coletivas de conscientização de uso dos recursos, como podemos citar:

- Rotinas de desligamentos da iluminação das Unidades e dos aparelhos condicionadores nos períodos que não estão sendo utilizados;
- Reduzir ao máximo o consumo de energia elétrica no horário de ponta de 17:00 às 20:00hs, horário com tarifa mais cara.
- Proibido o uso de ebullidores, mini-fornos elétricos, micro-ondas, sanduicheiras, etc, que não sejam em locais apropriados, como copas ou cozinhas, desde que as instalações das mesmas sejam aprovadas pela Diretoria de Operações. Além da economia, soma-se, aqui também, a questão de segurança patrimonial, no que diz respeito a possíveis incêndios, devido ao grande acúmulo de papel em nossas dependências.
- Reajuste dos controles de temperatura dos aparelhos condicionadores de ar, tipo janela, evitando o ajuste no máximo;
- Mudança do horário de ligar as centrais de condicionamento de ar, evitando que sejam ligadas durante a manhã e no horário de ponta, se possível.
- Desligamento automático de monitores de vídeo dos computadores, quando os mesmos não tivessem sendo utilizados, na medida que esta configuração fosse possível;
- Mudança de demanda contratada em algumas unidades que não seja possível modular cargas;
- Acompanhamento das faturas, verificando se as leituras são compatíveis com a realidade, se existe multa por ultrapassagem de demanda, multa por baixo fator de potência.
- Pequenas dicas de economia de energia em cartazes de outras campanhas que estão em andamento na instituição;

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 6 de 9

No que concerne ao uso racional de água, os objetivos principais são: a instalação de equipamentos poupadores para a redução do consumo, minimizar as perdas nas redes de distribuição, criar um sistema que permita reciclar e reutilizar a água em outras atividades, utilização de água de chuva para descargas e outros fins, aperfeiçoamento das técnicas de irrigação, etc.

6.1 Estrutura das ações (PDCA)

Esta política deverá seguir a premissa de que é necessário planejar para controlar, estando assim estruturado:

1. Identificação dos vetores primários e secundários

Os vetores primários correspondem aos insumos adquiridos na forma bruta: energia elétrica, água e esgoto, ramais telefônicos, etc.

Em seguida, deverão ser identificados os vetores secundários, ou seja, as formas dos insumos que serão utilizadas nas Unidades. Esta etapa do trabalho representa, na realidade, a constatação das matrizes dos insumos das instalações.

2. Identificação dos parâmetros de controle

Os parâmetros de controle deverão ser estabelecidos para cada um dos centros de custos identificados. Deverão considerar os consumos específicos que possam estar relacionados às respectivas sazonalidades do ano. As correlações deverão ser estabelecidas por análises estatísticas e, tanto quanto possível, lineares.

3. Estabelecimento das metas de redução de consumo

As metas de redução de consumo deverão ser estabelecidas com base em parâmetros de controle previamente definidos. A fixação das metas pode ser feita:

- utilizando informações sobre o consumo histórico do centro de consumo em questão;
- utilizando informações sobre benchmarks disponíveis; ou
- de forma arbitrária, fixando um percentual a ser atingido em determinado período de tempo (por exemplo: redução no consumo de energia elétrica em 10% para o próximo semestre).

A fixação das metas deverá ser sempre feita de forma realista, com objetivos claros e que possam ser efetivamente atingidos, mas que sejam desafiadoras.

4. Estabelecimento dos sistemas de medição

Foram necessárias análises acerca da evolução do consumo de água no período histórico instituído, quantificação e avaliação das instalações hidráulicas, identificação dos usos múltiplos de cada Unidade e estimativa de consumo para determinadas práticas realizadas no UNINORTE.

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 7 de 9

7. Responsabilidade da Diretoria de Operações

As ações técnicas a serem utilizadas no programa incluem um conjunto de procedimentos para a substituição de equipamentos e materiais por outros de maior eficiência e para as atividades de operação e manutenção das instalações existentes. Pode-se citar:

- Elaboração de um planejamento de aquisições, com as respectivas justificativas econômicas, para a substituição de equipamentos e materiais por outros de maior eficiência. Os exemplos devem incluir a substituição de luminárias, lâmpadas fluorescentes e reatores, bem como de motores danificados, a instalação de lâmpadas de sódio de alta pressão nas áreas externas ou em galpões, descarga automática de mictórios etc. As justificativas econômicas deverão indicar o prazo de retorno dos investimentos, considerando o tempo de utilização, sua vida útil, os novos valores de consumo, a redução nos custos de manutenção, etc.
- Elaboração de instruções de operação que evitem o funcionamento de iluminação e ambientes desocupados, que estimulem a utilização de água tratada para lavagem de prédio, pátios ou irrigação.
- Elaboração de instruções de operação que identifiquem com rapidez vazamentos em tubulações e que façam sua pronta comunicação aos setores de manutenção.
- Elaboração de instruções de operação que mantenham os equipamentos momentaneamente fora de uso no “modo de consumo reduzido” ou desligados. Estas instruções se aplicam a computadores pessoais, máquinas copiadoras e circuitos de iluminação que não disponham de sensores de presença (sanitários, refeitórios, etc.)

8. Avaliação dos resultados das ações

Os resultados devem ser avaliados em termos de: verificação do cumprimento dos prazos e custos inicialmente previstos, economia efetivamente obtida em unidades de insumos por unidade de produto ou de serviço e redução dos custos incorridos.

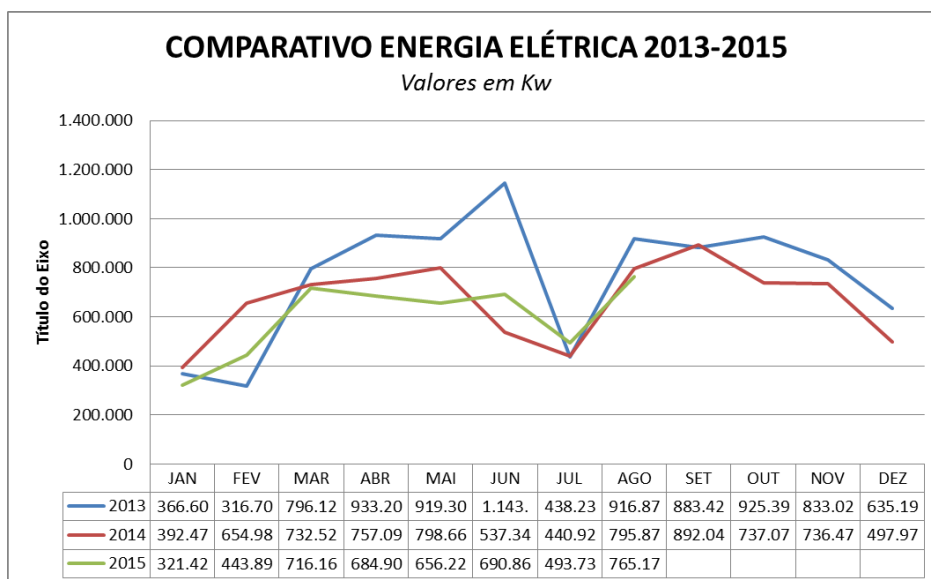
Esta política se propõe a executar três pilares ou estratégias: Diagnóstico do Ambiente (levantamento da situação); Controles dos Índices (análise e acompanhamento dos dados); e Comunicação das metas e seus resultados (divulgação). Todas as ações desenvolvidas durante o ano estão enquadradas em um desses pilares, e muitas delas devem ser desenvolvidas simultaneamente. Abaixo estão listadas as ações para ambos os insumos:

1. Energia Elétrica:

As principais ações tomadas em relação a redução do consumo de Energia Elétrica permeiam o controle e a conscientização de seus usuários. Estima-se que para os anos vindouros, novas metas e objetivos possam ser levantados a fim de que o consumo sempre permeie a margem de

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 8 de 9

redução acima expressada. A figura abaixo demonstra os resultados alcançados para estas ações:

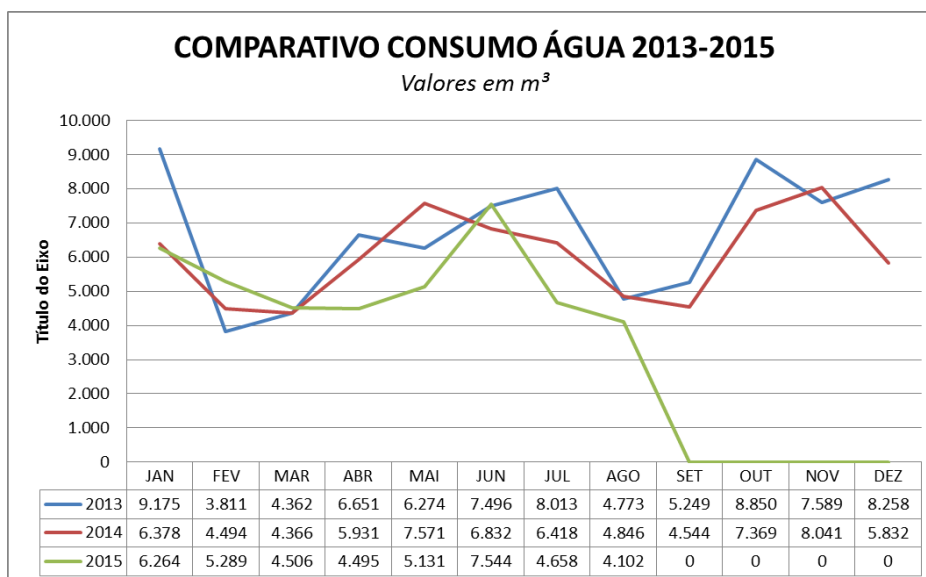


2. Água:

As principais ações em relação ao Consumo de Água foram a identificação in loco, do número de instalações hidráulicas (bacias sanitárias, lavatórios, mictórios, chuveiros e bebedouros) distribuídos nas Unidades. Além disso, semestralmente tem sido realizado um diagnóstico das instalações que apresentam vazamentos e as atividades que são consideradas detentoras dos maiores consumos de água da Instituição. Entre elas estão os usos sanitários, as perdas por vazamentos, limpeza de áreas edificadas, cantinas e cozinhas. A intenção desta análise é quantificar a demanda de água necessária para atender a estas práticas visando identificar quando possível os desperdícios.

O consumo total de água é o somatório dos volumes consumidos durante todo o ano pelos 13 hidrômetros instalados na Instituição. A Figura abaixo apresenta a evolução do consumo entre os anos de 2013 a 2015.

Uso Racional de Consciente dos Insumos Água e Energia Elétrica	Em vigor 01/10/2013	Política/Procedimento Nº. UNN-OP-P0XX
Versão 1.1 – 01/10/2013		Página: 9 de 9



9. Casos omissos

Situações não previstas por esta norma e/ou exceções deverão ser aprovadas pelo Diretor Geral da SODECAM.

10. Alterações da Política

Esta política poderá ser alterada a qualquer momento bem como todos seus procedimentos e anexos sem aviso prévio desde que aprovado por todos os gestores elegíveis. Quaisquer que sejam as alterações deverão ser controladas no Quadro de Registro da Documentação, que consta no próximo item deste documento.

11. Registro da Documentação

São documentos que comprovam a execução do Procedimento.

Registros	Responsável pela coleta	Meio / Local de Arquivo	Acesso	Tempo de Arquivo	Destino Após o Prazo
Planilha de Controle de Contas Fixas	Operações	Físico / Operações e RH	-	05 anos	-