

## **LEVANTAMENTO E PLANO DE AÇÃO DOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS NO CENTRO DE REFERÊNCIA DA BACIA LAGO GUAÍBA**

Coordenador: TERESINHA GUERRA

Autor: FREDY ZIMPEL

Através do Sistema de Gestão Ambiental as informações ambientais circulam por todas as esferas da instituição, conferindo transparência à gestão e processos, e de acordo com a Norma ISO 14001 (ABNT, 1996) é parte do sistema de gestão global que inclui a estrutura organizacional, atividades de planejamento, responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para desenvolver, implementar, atingir, analisar criticamente e manter a Política Ambiental. O trabalho foi realizado na sala do Centro de Referência da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba da UFRGS, situada no Campus do Centro, Bairro Farroupilha, Porto Alegre-RS durante o mês de julho de 2009. As etapas desenvolvidas englobam basicamente a parte prática do SGA, ou seja, a da implantação, que compreende: levantamento dos aspectos e impactos ambientais, seguido da elaboração de um Plano de Ação, que objetiva eliminar ou minimizar a possibilidade de ocorrência de impactos ambientais. Os Aspectos e Impactos identificados pelo levantamento foram analisados mediante a aplicação da ferramenta FMEA, onde os dados levantados são inseridos numa planilha, que adaptada por Andrade (2000), modificada por Campani(2005), possibilita atribuir um Índice de Risco Ambiental - IRA - para cada ação recomendada, apontando ao tomador de decisões quais atividades de maiores impactos ambientais em termos de gravidade, recorrência, rapidez na detecção ou solução, o grau de facilidade para efetivar a ação recomendada, que inclui o número de pessoas envolvidas, o custo e o tempo para tal. Assim sendo, essa ferramenta auxilia o planejamento quanto à prioridade da resolução dos problemas. Com os resultados apontados, pela primeira planilha, é elaborado o Plano de Ação, formalizado num quadro que utiliza a ferramenta de gestão 5W2H, muito utilizada em gestão de qualidade. As informações desse quadro apresentam quais os procedimentos a serem adotados, quem é responsável pela ação, prazos, razões de implementar as medidas, bem como os locais de intervenção e o orçamento estimado. Procura auxiliar quanto à valoração e priorização das atividades potencialmente causadoras de impacto ambiental e de acordo com as análises desenvolvidas produzir informações que sirvam de subsídio à realização das medidas mitigadoras propostas. Após o levantamento de aspectos e impactos ambientais são construídas tabelas

contendo a avaliação das causas potenciais identificadas utilizando a ferramenta FMEA. Com as causas potenciais distribuídas na tabela, são discutidos e definidos os quatro índices de criticidade: Gravidade "G", Ocorrência "O", Detecção "D" e Facilidade de implantação da Ação Recomendada "F", que são atribuídos para cada produto ou processo causador de impacto ambiental: Quanto à atribuição do Índice de Risco Ambiental - IRA de cada ação e do Índice de Risco Ambiental Total (IRAT), o resultado do Índice de Risco Ambiental - IRA na planilha da ferramenta FMEA é produto da multiplicação dos valores de quatro índices de criticidade: Gravidade, Ocorrência, Detecção e Facilidade, que são atribuídos para cada ação recomendada. Fornecendo uma escala de relevância de cada uma, variando de 1 e 10000. Sendo possível então o ordenamento das ações recomendadas conforme o seu IRA, com a priorização das com índice mais elevado. Com objetivo de se ter um indicador para a Gestão Ambiental como um todo foi calculado o somatório dos IRAs, dando origem ao IRAT (IRA Total). Indicador muito importante quando trabalhamos com o conceito de melhoria contínua, pois possibilita acompanhar os resultados da implantação das ações recomendadas. O Plano de Ação foi desenvolvido com intuito de implantar as ações recomendadas. Com os resultados apontados pela tabela do FMEA foi formalizado um quadro que utiliza a ferramenta de gestão 5W2H. As informações desse quadro apresentam as medidas a serem tomadas, quem é responsável pela ação, prazos, razões e os procedimentos necessários, bem como os locais de intervenção e o orçamento estimado. Após a implantação do Plano de Ação sugere-se fazer uma avaliação de desempenho ambiental, a partir da alteração do IRAT. A discussão dos resultados abordará os aspectos ambientais identificados, com ênfase nas causas potenciais que apresentaram maiores Índice de Risco Ambiental (IRA): Geração de Resíduos: Aspecto expressivo em termos quantitativos de causas potências. Destacam-se com os maiores IRAs, 9000, 6000 e 6000 ao descarte de lâmpadas fluorescentes, a incoerência da coleta seletiva e ao descarte de cartuchos respectivamente. As ações recomendadas visam a sistematização de um controle do encaminhamento de lâmpadas fluorescentes para a Prefeitura do Campus, informar os usuários da sala e funcionários da limpeza sobre o sistema de coleta seletiva da UFRGS e elaborar um plano de controle para reutilização e posterior descarte dos cartuchos. Utilização do espaço físico e mobiliário: Para este aspecto ambiental a causa potencial que possui o maior IRA (8100) é a falta de PPCI no prédio o que aumenta o risco de incêndio. A solução seria a realização do PPCI e a manutenção com controle periódico. Qualidade do ar: A falta de controle de limpeza das cortinas é uma causa potencial que possui um IRA considerável (7000) e pode comprometer a saúde dos usuários. A ação recomendada é elaborar um plano de limpeza um período determinado. Consumo de

Energia Elétrica: A tabela do FMEA apontou uma maior quantidade de causas potenciais para este aspecto. As causas com maior média de IRA (5000) são a falta de limpeza do filtro do ar-condicionado e com IRA (4500) a falta de manutenção do ar-condicionado, que apresentam como ações recomendadas a sistematização da limpeza do filtro removível do ar-condicionado, e a realização de um contrato para a manutenção preventiva respectivamente. Consumo de Água: As causas potenciais mais significativas são a falta de manutenção de dos registros, válvulas e torneiras, que geram um IRA de 3600, e o consumo irracional de água, 3000. A solução é a implantação de um plano de revisão periódica dos registros, válvulas e torneiras, e adotar a campanha de economia de água proposta pelo CGA. Consumo de Matéria-Prima: Tivemos somente a causa potencial "consumo irracional de papel branco" com IRA avaliado entre 3000 e 2700, identificada na Sede para este Aspecto. Foi proposta as soluções: passar a utilizar papel reciclado, reutilizar folhas como rascunho e gerenciar computadores para imprimir frente e verso. Manipulação de produtos domissanitários: Causado pelo uso indiscriminado de produtos de limpeza, que pode acarretar prejuízos a saúde do trabalhador e ao ambiente. Com IRA entre 3000 e 2700, pede ações como pesquisar produtos ambientalmente mais adequados para limpeza do ambiente, e assim solicitar ao setor de compras que adquira tais produtos. Posteriormente deve-se instruir o responsável pela limpeza da sala sobre o uso desses produtos. Foi possível, com o presente trabalho, a obtenção de um diagnóstico e Plano de Ação para os Aspectos e Impactos Ambientais, onde se percebe que das 32 ações recomendadas, somente 8 têm o valor índice "Facilidade" abaixo 9 (tempo e custo baixos e poucas pessoas envolvidas com a tarefa). Isto nos faz crer que a melhoria da qualidade ambiental do Centro de Referência da Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba é bastante viável em relação à questão custo, mão-de-obra envolvida e tempo.