

Gestão Ambiental: Capacitação, Sensibilização e Envolvimento da Comunidade Universitária da Universidade Regional de Blumenau

Área Temática de Meio Ambiente

Resumo

Enquanto instituição de ensino superior, a FURB - Universidade Regional de Blumenau com suas atividades de ensino pesquisa e extensão, vem contribuindo com a sustentabilidade ambiental através da implementação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA), atendendo aos requisitos da NBR ISO 14001 e aos princípios estabelecidos em sua Política Ambiental. Objetivo: Tornar a comunidade universitária, cerca de 15.000 pessoas com uma ampla heterogeneidade cultural, mais comprometida e responsável com o meio ambiente. São desenvolvidas atividades de extensão como: cursos, treinamentos, oficinas, exposições, eventos, palestras e reuniões amparados por materiais informativos e educativos, que buscam capacitar e sensibilizar os públicos internos e externos da comunidade universitária com enfoque na auto-responsabilidade de cada um na proteção do ambiente. Estas atividades são conduzidas e assessoradas pelo Laboratório de Educação e Percepção Ambiental do Instituto de Pesquisas Ambientais. Além dos resultados operacionais quantitativos, observa-se a mudança de comportamento dos envolvidos, o que invariavelmente são carregadas para as relações sociais e comunitárias que cada indivíduo possui. É possível promover a cultura ambiental dentro de uma instituição de ensino superior e o efeito desta é refletido na sociedade, e neste aprender e reaprender vamos construindo uma instituição e também um mundo melhor.

Autoras

Beate Frank, Dr^a.

Geovani Zanella, Ms

Graciane Regina Pereira, Ms

Graziela da Silva, Biol

Solange da Veiga Coutinho, Ms.

Instituição

Universidade Regional de Blumenau - FURB

Palavras-chave: Sistema de Gestão Ambiental; educação ambiental; Universidade Regional de Blumenau

Introdução e objetivo

A Universidade Regional de Blumenau – FURB, enquanto instituição de ensino, pesquisa e extensão, preocupa-se em contribuir para a sustentabilidade. Um dos caminhos encontrados para tornar a instituição e todos ligados a ela, mais responsáveis e comprometidos com o meio ambiente, foi a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental – SGA.

Como passo inicial definiu-se uma Política Ambiental. Para atender a esta política e aos requisitos da NBR ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental - Especificações e diretrizes para uso), foi criada uma estrutura composta por: Coordenadoria do Meio Ambiente, Responsáveis Ambientais e Agentes Ambientais, envolvendo atualmente 98 servidores.

As atividades de implantação se iniciaram no início de 2000, destacando-se a implantação do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, do Programa de Gestão de Resíduos Perigosos e do Programa de Controles Ambientais. Para capacitar, sensibilizar e envolver toda a comunidade universitária – professores, funcionários, acadêmicos, terceirizados, várias estratégias vêm sendo delineadas. Estratégias estas, que se concretizaram em cursos, treinamentos, oficinas, exposições, eventos, palestras e reuniões. Todas estas atividades são amparadas por materiais informativos e educativos, e assessoradas pelo Instituto de Pesquisas Ambientais, através do Laboratório de Educação e Percepção Ambiental.

Entendendo como extensão o “processo ético indissociado do ensino e da pesquisa, de interação transformadora entre a Universidade e a Sociedade, visando o sustentável desenvolvimento social, econômico e ambiental, por meio do intercâmbio científico, cultural e tecnológico” (Minuta da Política de Extensão da FURB), desde 2002 as atividades de treinamento, capacitação e conscientização no âmbito do SGA são consideradas atividades de extensão, pois além de estarem buscando mudanças no comportamento da comunidade interna, estes comportamentos são carreados para a sociedade através das relações familiares e comunitárias que todas estas pessoas possuem, e também através dos egressos que saem da FURB a cada semestre e levam a cultura ambiental aqui desenvolvida para as suas atividades profissionais.

As atividades de extensão na área ambiental atendem os seguintes princípios da Política Ambiental da FURB (Resolução 14/2000):

1 - Ser uma instituição que considera a cultura ambiental no desenvolvimento e nos resultados de suas atividades, transmitindo e estimulando a conscientização ambiental a todos os integrantes da comunidade interna e externa.

3 - Oportunizar educação e treinamento às comunidades interna e externa no que se refere à melhoria contínua da qualidade ambiental.

No Manual do Sistema de Gestão Ambiental da FURB (aprovado pelo Parecer nº 013 de 2002 do Conselho de Administração da FURB), a questão da capacitação e conscientização é tratada no procedimento geral: PR 07 - Treinamento, conscientização e competências, o qual estabelece que a FURB executará treinamentos formais para a comunidade universitária – alunos, servidores e terceiros, objetivando:

1. conscientizá-los sobre: a importância da conformidade com a política ambiental; os procedimentos e requisitos do sistema de gestão ambiental; os aspectos e sobretudo os impactos ambientais significativos, reais ou potenciais, de suas atividades e das potenciais consequências da inobservância de procedimentos operacionais especificados;

2. motivá-los sobre os benefícios ao meio ambiente, resultantes da melhoria do seu desempenho pessoal;

3. torná-los competentes em suas funções e responsabilidades, para atingir a conformidade com a política ambiental, procedimentos e requisitos do sistema de gestão ambiental.

Além do atendimento aos procedimentos do SGA e à Política Ambiental da FURB, os treinamentos vêm atender a Lei Federal Nº 9.795, de 27/04/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental, e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Em seu Art. 2º esta Lei estabelece que “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”. E a FURB, como instituição educativa, deve promover a educação ambiental através do ensino formal e não-formal, sensibilizando as pessoas sobre as questões ambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Há que se destacar as recomendações da Agenda 21 (capítulo 36), em promover a conscientização e o treinamento, no que se refere ao aumento da consciência ambiental, como parte indispensável de um esforço mundial de ensino para reforçar atitudes, valores e medidas compatíveis com o desenvolvimento sustentável.

Estas políticas e objetivos têm sido perseguidas através dos ciclos de treinamentos e conscientização anuais, desenvolvidos junto a Pró-Reitoria de Extensão e Relações Comunitárias da FURB, que aprova todas as atividades e emite certificação aos participantes.

Além das atividades de extensão internas, são oferecidas capacitações na área ambiental para toda a comunidade externa. Estas atividades têm tido uma grande procura mostrando a demanda por informações científicas sobre os temas ambientais, que a cada dia tornam-se mais percebidos pelos problemas ambientais que atingem a sociedade.

Metodologia

Os ciclos de treinamentos e conscientização são estruturados em várias atividades: treinamentos, cursos, palestras, oficinas, exposições e eventos, programadas anualmente.

Os treinamentos internos para atender as exigências do Sistema de Gestão Ambiental, são planejados e realizados de acordo com a necessidade e estão classificados em:

- Conscientização permanente: necessários à manutenção do SGA, com enfoque informativo, conscientizador e motivador. Normalmente são palestras onde os acadêmicos e servidores em geral são convidados a participar.
- Treinamentos operacionais: capacitação necessária para atendimento dos procedimentos operacionais do SGA e formação de competências. Busca tornar os envolvidos com as atividades que possam impactar o meio ambiente, competentes em suas funções para atender os objetivos e metas estipuladas nos programas ambientais.
- Treinamentos para facilitadores: capacitação para o pessoal que ministrará os treinamentos. Estes buscam aperfeiçoar e atualizar os facilitadores, servidores da instituição, que vão conduzir as atividades de treinamento. Sempre que necessário, profissionais externos são convidadas para executar estes treinamentos.

Além destes, para marcar o dia Mundial do Meio Ambiente, planeja-se uma semana de atividades diferenciadas na instituição, na primeira semana de junho, com o intuito de chamar a atenção para o tema, em 2003, realizou-se a primeira semana do meio ambiente da FURB, com as seguintes atividades: Concurso de fotografia: “O meio ambiente da FURB”; Concurso: “Escolha do Mascote do SGA”; palestras sobre temas ambientais para alunos da ETEVI (Escola Técnica do Vale do Itajaí – ensino médio); exposições: dos desenhos dos mascotes, de desenhos infantis dos filhos dos servidores, com o tema Lixo, da Associação Catarinense de Preservação da Natureza, uma organização não-governamental que está instalada na instituição há 31 anos; entrega de brindes: uma régua feita de material reciclado a todos os acadêmicos de graduação e pós-graduação; entrega de porta clips, feito de material reciclado aos servidores técnicos administrativos; mini curso: Arte a partir do reciclável; e uma solenidade de comemoração do Dia Mundial do Meio Ambiente.

Todos os anos, para comemorar o aniversário do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, é realizada a semana de resíduos sólidos, sempre no mês de agosto. Neste período são oferecidos cursos relacionados aos resíduos sólidos recicláveis, apresentações artísticas, palestras e exposições. O objetivo, além da comemoração e reforço das atividades desenvolvidas no referido programa, é trazer para o âmbito universitário, a participação da comunidade externa, que pode expor seus trabalhos na área de resíduos recicláveis – seja a coleta seletiva do município, de uma escola ou de um condomínio, sejam os trabalhos artesanais de reaproveitamento de resíduos reciclados ou a utilização de resíduos sólidos como instrumentos musicais – o importante é esta interação entre comunidade externa e comunidade acadêmica, cada um contribuindo e participando desta nova concepção

ambiental. É importante ressaltar que este evento tem contribuído para realização de outros eventos similares em escolas da região, principalmente.

Para o público externo são planejados minicursos e cursos a cada ano. Estes cursos estão vinculados a duas áreas de atuação do Instituto de Pesquisas Ambientais: educação e percepção ambiental e gestão ambiental em organizações. Apesar de cada curso ter seu próprio objetivo, todos buscam atender a missão do instituto que é gerar conhecimentos para subsidiar a implementação de processos de desenvolvimento sustentável. Para a oferta dessas capacitações busca-se apoio das empresas da região, o que possibilita oferecê-las a um custo baixo, tornando-as acessível aos interessados, criando assim oportunidades para atualização e aperfeiçoamento dos participantes.

Resultados e discussão

Nos quadros 1, 2, 3 e 4 são apresentados os resultados quantitativos do trabalho de extensão ambiental, nos anos de 2002 e 2003:

Quadro 1 – Atividades de Extensão Interna – 2002

Título	Classificação	Objetivo	Nº Participantes
Introdução a Gestão Ambiental Organizacional	Treinamento operacional (4h/a)	Introduzir os participantes em Gestão Ambiental Organizacional.	19
Formação de auditores ambientais internos de Sistema de Gestão Ambiental	Treinamento operacional (24h/a)	Capacitar, avaliar e recomendar auditores ambientais internos segundo critérios descritos na Norma ISSO 14001.	19
Capacitação da equipe de Responsáveis e Agentes Ambientais	Treinamento operacional (4 h/a)	Capacitar os Responsáveis e Agentes Ambientais para desenvolverem atividades no Sistema de Gestão Ambiental.	73
Sistema de Gestão Ambiental da FURB (servidores, bolsistas e terceirizados)	Conscientização permanente (2 h/a)	Informar sobre as ações e os programas do Sistema de Gestão Ambiental da FURB Motivar a participação e o comprometimento em ações ambientais.	359
Formação da equipe de facilitadores	Treinamento para facilitadores (4h/a)	Capacitar Responsáveis e Agentes Ambientais para facilitarem treinamentos.	10

Continuação do quadro 1.

Controles operacionais	Treinamento operacional (2h/a)	Orientar em relação aos procedimentos operacionais estabelecidos no Manual do Sistema de Gestão Ambiental.	6
Exposição comemorativa do 1º Aniversário do Programa de Gestão de Resíduos Sólidos	Evento (2ª semana de agosto)	Promover a sensibilização ambiental, apresentando painéis e exposições sobre reciclagem no reaproveitamento de resíduos.	10.000
Programa de Gestão de	Treinamento	Orientar em relação aos	178

Resíduos Sólidos	operacional (2h/a)	procedimentos da coleta seletiva de resíduos recicláveis.	
Programa de Gestão de Resíduos Perigosos	Treinamento operacional (2h/a)	Orientar em relação aos procedimentos do Programa de Gestão de Resíduos Perigosos.	309
Oficina do futuro	Oficina (8h/a)	Planejar ações educativas e de comunicação para a implementação do Sistema de Gestão Ambiental.	42

Quadro 2 - Atividades de Extensão Externa - 2002

Título	Classificação	Objetivo	Nº participantes
Curso de Gerenciamento Ambiental para Pequenas e Médias Empresas	Curso (180h)	Capacitar pequenas e médias empresas para a otimização de recursos, redução de custos, melhoria de processos e produtos, visando à adequação ambiental e a abertura de novos mercados.	46

Quadro 3 - Atividades de Extensão Interna - 2003

Título	Classificação	Objetivo	Nº participantes
Sistema de Gestão Ambiental da FURB (todas as turmas de calouros de todos os cursos de graduação, I e II semestre)	Conscientização permanente (1h/a)	Informar os acadêmicos ingressos sobre as ações do Sistema de Gestão Ambiental Motivar a participação e o comprometimento em ações ambientais	2.750
Sistema de Gestão Ambiental da FURB (bolsistas)	Conscientização permanente (2h/a)	Informar sobre as ações e os programas do Sistema de Gestão Ambiental da FURB; Motivar a participação e o comprometimento em ações ambientais.	52
Programa de Gestão de Resíduos Perigosos	Treinamento operacional (2h/a)	Orientar em relação aos procedimentos do Programa de Gestão de Resíduos Perigosos.	62

Continuação do quadro 3.

Semana do Meio Ambiente	Evento (01 a 05 de junho de 2003)	Sensibilizar a comunidade universitária (acadêmicos, servidores, filhos de servidores e terceirizados) para a proteção ambiental.	15.000
Programa de Gestão de Resíduos Sólidos	Treinamento operacional (2h/a)	Orientar em relação aos procedimentos da coleta seletiva de resíduos recicláveis.	183

Técnicas de trabalho em grupo	Treinamento para facilitadores (12 h/a)	Capacitar facilitadores em técnicas de trabalho em grupo.	8
Noções de segurança e primeiros socorros nos laboratórios	Conscientização permanente (2 h/a)	Orientar alunos e professores com relação à segurança e primeiros socorros em laboratórios.	162
Inteligência emocional nas relações de trabalho – dinâmicas e vivências	Mini curso (8h/a)	Promover a motivação dos servidores envolvidos com o Sistema de Gestão Ambiental	13

Quadro 4 - Atividades de Extensão Externa - 2003

Título	Classificação	Objetivo	Nº participantes
Gerenciamento de resíduos de laboratórios	Mini curso (4h/a)	Gerenciar os resíduos perigosos através da armazenagem, manuseio, tratamento, coleta, transporte e disposição dos resíduos.	180
Comunicação e Gestão Ambiental	Seminário (4 h/a)	Promover a discussão de como desenvolver a comunicação em processos de gestão ambiental.	58
Controle alternativo de insetos e doenças de jardins	Mini curso (4h/a)	Conscientizar e treinar para uma nova consciência ecológica; Conhecer o manejo da adubação química.	30
Gestão Ambiental Organizacional	Curso (40 h/a)	Interpretar os requisitos na Norma ISO 14001; Capacitar para desenvolvimento de programas ambientais; Apresentar casos práticos de implementação de sistemas de gestão ambiental.	19
Educação ambiental e Resíduos recicláveis	Oficina (4h/a)	Despertar a consciência sobre os resíduos sólidos recicláveis e coleta seletiva, com instrumentos e técnicas de coleta seletiva e reciclagem de resíduos aos professores da rede de ensino.	70

Continuação do quadro 4.

Legislação ambiental básica aplicada aos resíduos	Mini curso (4 h/a)	Esclarecer sobre a responsabilidade do gerador de resíduos quanto a aplicação da legislação ambiental básica.	48
Monitoramento e tratamento de efluentes urbanos	Mini curso (4 h/a)	Atualizar com as novas mudanças no tratamento simplificado dos esgotos sanitários propostos pela	45

		ABNT; Identificar ações futuras de vários órgãos públicos, visando a melhoria contínua dos serviços de saneamento.	
--	--	---	--

As atividades de 2004 estão em andamento, deste ano uma ênfase maior foi dada para as atividades de extensão externa, com eventos como o Fórum de Resíduos e Meio Ambiente, e diversos cursos, incluindo também, a área de ecologia e ornitologia do Instituto de Pesquisas Ambientais. Como estas atividades não foram concluídas optou-se por não apresentá-las.

Quando se trabalha com atividades educativas os resultados podem não ser tão facilmente diagnosticados, mas no caso da FURB, apesar de todas as dificuldades intrínsecas que o tema encerra, pode-se observar que a instituição vem gradativamente assumindo a variável ambiental. Cita-se alguns resultados bem palpáveis:

- coleta seletiva em todos os campi de Blumenau, que resultaram em 82 toneladas (agosto de 2000 a dezembro de 2003) de resíduos sólidos recicláveis que não foram dispostos em aterro e voltaram para a indústria como matéria prima;
- proibição desde 2002 do uso de agrotóxicos na jardinagem, o que motivou os servidores a buscarem novas alternativas para lidarem com os problemas das plantas ornamentais;
- licenciamento ambiental em cinco dos seis campi da instituição;
- adoção de uso de menores quantidades de produtos químicos em algumas práticas de ensino e pesquisa;
- procura da equipe de coordenação do SGA pela comunidade externa, para obter informações sobre assuntos ligados a resíduos sólidos recicláveis e perigosos, principalmente escolas, órgãos públicos e empresas;
- 3.568,90 kg de resíduos perigosos encaminhados a aterros específicos (de 2000 a 2003), em conformidade com a legislação;
- 6.249 lâmpadas fluorescentes encaminhadas para descontaminação e reciclagem (2002 e 2003).

Porém, a cultura ambiental que está se formando dentro da instituição e sendo disseminada para fora dela com as ações desenvolvidas no âmbito do SGA continua sendo o resultado mais significativo de todo o processo.

As várias estratégias usadas para promover a educação ambiental da comunidade universitária através de atividades de extensão são constantemente revistas e replanejadas. O que se busca além de manter o sistema em operação é tornar todos os envolvidos comprometidos pela melhoria da qualidade ambiental, seja na instituição, como na sua vida pessoal.

Conclusões

A incorporação dos temas ambientais na Universidade requer uma mudança de cultura em todos os seus níveis funcionais. Para que esta mudança ocorra, atividades de educação ambiental e de capacitação devem ser constantemente oferecidas. A educação ambiental é entendida aqui como um processo de aprendizagem e reaprendizagem ecológica, que busca que os indivíduos adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participarem responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da qualidade do meio ambiente.

A extensão ambiental realizada pela FURB se configura como mola propulsora de mudanças de comportamentos: está se fazendo educação ambiental. Porém o processo educativo é lento e precisa de constantes “abastecimentos” para manter as pessoas motivadas e engajar outras mais. E a efetividade destas mudanças é maior quando aliada às práticas

responsáveis, como as que estão sendo geridas na FURB, através dos programas ambientais do SGA, o que só é possível pela vontade política da alta administração da instituição.

Espera-se que as mudanças estimuladas por estas atividades alastrem-se em todos os espaços ocupados pelas pessoas que participam destas atividades, e que se concretizem realmente em práticas e não somente em intenções. Há relatos de servidores que começaram a fazer coleta seletiva em casa depois do exemplo da FURB, mostrando que é possível promover a cultura ambiental dentro de uma instituição de ensino superior e que o efeito desta será refletido na sociedade, pois estimula-se a autoresponsabilidade na proteção do ambiente, e neste aprender e reaprender vai se buscando construir uma instituição e também um mundo melhor.

Referências bibliográficas

Conferencia das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento :de acordo com a resolução n.44/228 da Assembléia Geral da ONU, de 22-12-89, estabelece uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento - a **Agenda 21**/tradução Ministério das Relações Exteriores, Divisão de Meio Ambiente com a colaboração do PNUMA. - Brasília, D.F.: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. - 471p.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.795**. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental.

FURB. **Manual do Sistema de Gestão Ambiental** - Procedimento Geral 07 – Treinamento, conscientização e competências. Aprovado pelo Parecer do CONSAD Nº 013 de 2002. Blumenau, SC.

FURB. Resolução 14/2000: **Política Ambiental da FURB**. Blumenau, SC

FURB. **Minuta da Política de Extensão da FURB**. Disponível em: <http://www.furb.br>. Acesso em 26 de Maio de 2004.

ABNT. **NBR ISO 14001, Sistemas de Gestão Ambiental - Especificação e Diretrizes para uso**. Outubro de 1996.