

ANEXO

Este anexo fornece uma série de informações adicionais acerca de várias iniciativas que tiveram lugar no Estado de São Paulo visando seu desenvolvimento sustentável.

INICIATIVAS INTERNACIONAIS

Conferência das Américas para Produção Mais Limpa

Organizada em 1998 com o apoio da USEPA, UNEP, BID, Banco Mundial, PAHO/WHO, USAID, Environment Canada, NPPR – National Pollution Prevention Roundtable, OEA, e outras instituições nacionais, reuniu 23 países para trocar experiências e discutir estratégias para o continente. Na ocasião iniciou-se o processo de organização de uma Mesa Redonda de Produção mais Limpa para as Américas, e foi elaborada e assinada a “Carta de São Paulo para Produção mais Limpa/Prevenção à Poluição”.

Inventário da Produção Mais Limpa na América Latina e Caribe

O inventário, coordenado pela CETESB, abrangeu 16 países e contou com o apoio do BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, e AIDIS – Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental. O documento final, a ser apresentado no 9º Seminário de Alto Nível de Produção +Limpa da UNEP em 2002 em Praga, República Checa, apresenta os principais programas, iniciativas, fontes de financiamento e contatos na região, além de fazer uma apreciação sobre os fatores que impulsionam a produção mais limpa, barreiras, recomendações e visão de futuro.

Declaração Internacional de Produção Mais Limpa

O PNUMA- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, lançou a “Declaração Internacional de Produção Mais Limpa” durante o “5º Seminário Internacional de Alto Nível em P+L”, realizado em 1998 em Seul, Coreia do Sul. Representando o governo do Estado de São Paulo, a CETESB esteve presente no seminário, sendo signatária do documento.

INICIATIVAS GOVERNAMENTAIS

Marco Legal

O avanço na regulamentação de medidas e normas de prevenção à poluição e produção mais limpa, nos últimos dez anos, foi notável nas três esferas legislativas: federal, estadual e municipal.

Os temas abordados nestas legislações podem ser classificados, de forma geral, como segue:

- regulamentação do uso de tóxicos, persistentes, substâncias que destroem a camada de ozônio (entre outros, chumbo, amianto, brometo de metila);
- gestão de resíduos: reciclagem de embalagens, óleos usados, baterias, pneus, lâmpadas, co-processamento de resíduos;
- especificação de produtos (uso de madeira de reflorestamento em fornos a lenha, óleos combustíveis, ruídos em eletrodomésticos, gás natural na frota de transporte público);
- prevenção de acidentes, derramamentos, riscos ambientais;
- uso do poder de compra do Estado (para equipamentos isentos de SDOs, lâmpadas mais eficientes e com menor teor de mercúrio);

- introdução de P2 (prevenção á poluição) no sistema de licenciamento, rotulagem ambiental.

O governo do Estado de São Paulo vem integrando, desde 1999, políticas de compras “verdes”, favorecendo fornecedores comprometidos com o uso de práticas e processos limpos, e com a produção de produtos ambientalmente responsáveis.

Algumas ações em curso, como as aplicações localizadas de programas de qualidade fornecem uma pálida idéia das vantagens para o Estado e, portanto para a sociedade, da disposição em otimizar e racionalizar as compras públicas, ou seja, comprar melhor. O ganho real de qualidade em habitações populares disponibilizadas pela CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional Urbano, da Secretaria da Habitação, constitui uma consequência palpável do QUALIHAB - Programa da Qualidade da Construção Habitacional, implementado por essa empresa.

O Estado também instituiu a obrigatoriedade de compra, por parte dos órgãos da administração pública, de equipamentos de refrigeração que não contenham gases que destroem a camada de ozônio e lâmpadas mais eficientes e com menor teor de mercúrio. No âmbito da administração municipal, a Prefeitura do Município de São Paulo, através da Secretaria de Meio Ambiente - Projeto Selo Verde, está estudando mecanismos para adotar critérios ambientais nos seus processos de licitações.

No caso da indústria, o Estado conta com linhas de financiamento

O Centro de Tecnologia de Embalagem - CETEA é um dos sete centros técnicos do ITAL, órgão da administração direta vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Governo do Estado de São Paulo. O CETEA está capacitado a realizar estudos de Avaliação do Ciclo de Vida – ACV de produtos, através do software PEMS 4 (PIRA International) e da aplicação de modelos que desenvolveu para expressar a realidade brasileira.

A capacitação do CETEA nessa área foi obtida com apoio da FAPESP, e com a contrapartida do setor privado através de um consórcio de associações e empresas do setor de embalagens. A metodologia utilizada tomou como base as recomendações da SETAC - Society of Environmental Toxicology and Chemistry e as normas ISO 14040 a 14043. Atualmente o modelo de produção de energia elétrica do país para uso nos estudos de ACV está sendo melhorado com o apoio do CNPq/RHAE, através da realização do projeto Ampliação do Banco de Dados do CETEA para Análise de Ciclo de Vida de Produtos.

O Projeto de Ecodesign da CDHU prevê a geração de normas e guias de procedimento para a concepção e implementação de projetos habitacionais de interesse social, que tenham como base os princípios do *ecodesign* e a avaliação contínua dos resultados.

O projeto teve início em 1999, com o Programa de Capacitação Gerencial da CDHU para Gestão Ambiental, realizado em convênio com a FIA - Fundação Instituto de Administração da USP. Na fase atual, visando a efetiva aplicação dos critérios sócio-ambientais adequados ao programa

Uso do poder de compra do Estado

ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos e Avaliação do Ciclo de Vida dos Produtos

CDHU - Companhia de Desenvolvimento Habitacional Urbano e o Ecodesign

HABITETO, está sendo planejada a implantação do primeiro núcleo habitacional em parceria com a prefeitura do município de Atibaia.

PROGESA
Programa de Gestão
Estratégica
Socioambiental

Trata-se de programa desenvolvido pela FIA - Fundação Instituto de Administração, entidade conveniada com a FEA/USP - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Tem por objetivo assessorar e capacitar organizações, governamentais e não-governamentais, que considerem a variável socioambiental como estratégica para seu desempenho a médio e longo prazos.

O PROGESA conta com a colaboração de um Comitê de Orientação integrado por representantes de órgãos públicos, privados e ONGs, e algumas das atividades do grupo são: capacitação de recursos humanos para gestão de projetos de construção civil com uso de variáveis ambientais (*ecodesign*); avaliação de desempenho da empresa, produto e processo de produção baseado em critérios de produção limpa; capacitação para gerenciamento e coordenação em gestão ambiental; assessoria na estruturação de unidades empresariais voltadas à conservação de energia elétrica.

Projeto PURA
Programa de Uso
Racional de Água
SABESP

A SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo, empresa governamental responsável por abastecimento de água e tratamento de efluentes, adotou política de incentivo ao uso racional da água e desenvolve o projeto PURA - Programa de Uso Racional da Água.

Através do projeto, diversas instituições públicas e particulares passaram a promover campanhas para o combate ao desperdício de água, adotando ações como: detecção de vazamentos, conserto de tubulações enterradas e de instalações hidráulicas prediais, troca de equipamentos hidráulicos convencionais por economizadores. Outras parcerias no âmbito do projeto são:

- Infraero – alerta sobre desperdício de água e economia em todos os aeroportos do Brasil;
- Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – implantação do projeto do PURA no currículo escolar do 1º grau na rede estadual e municipal;
- Ministério da Educação e dos Desportos – veiculação do projeto PURA na TV Escola para atingir 58 mil escolas com auxílio à distância para professores;
- Associação Brasileira dos Fabricantes de Materiais e Equipamentos para Saneamento (ASFAMAS) - desenvolvimento de equipamentos hidráulicos e sanitários poupadores de água;
- Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) – revisão de normas referentes a metais e louças sanitárias, tais como caixas de descarga e válvulas, dentro de um programa setorial de qualidade;
- Câmara Técnica de Quantidade e Racionalização dos Usos/ Comitê da Bacia do Alto Tietê – implantação do programa de perdas e uso racional da água em função da escassez de água na região da Bacia do Alto Tietê.

Mesa Redonda
Paulista de
Produção Mais
Limpa

A Mesa Redonda Paulista de Produção Mais Limpa, organizada em 2001 por iniciativa do Governo do Estado, é um fórum sem fins lucrativos, de âmbito multi-setorial, com participação aberta e voluntária, conduzida por pessoas que possam expressar, traduzir ou representar interesses, expectati-

vas e necessidades das diversas partes interessadas, envolvendo, entre outros: (1) setores produtivos empresariais – indústria, agricultura, mineração, comércio, serviços etc.; (2) governo – municipal, estadual, federal; (3) ensino e pesquisa – universidades, centros e institutos de pesquisa, públicos ou privados; (4) terceiro setor – organizações não-governamentais, representantes de interesses sociais e institucionais; (5) cidadãos.

A visão dos integrantes da mesa é tornar a Produção Mais Limpa um instrumento importante para a produção e o consumo sustentáveis de bens e serviços, e a missão é contribuir para o aumento da satisfação de todas as partes interessadas da sociedade, através do uso das estratégias e meios proporcionados pela Produção Mais Limpa, melhorando as relações entre desenvolvimento econômico, saúde pública e ambiental.

As Câmaras Ambientais da CETESB foram criadas em 1995, como órgãos colegiados de caráter consultivo, que funcionam como canais institucionais de negociação entre o setor produtivo e o órgão ambiental. A composição das câmaras inclui associações industriais e sindicatos patronais, IPT, FIESP, SENAI, Fundacentro, além de técnicos da própria CETESB. Vinculadas ao Sistema de Planejamento Estratégico da CETESB, suas atribuições são: avaliar e propor alterações em normas, procedimentos e instrumentos relativos à gestão ambiental; propor inovações e aperfeiçoamento da legislação ambiental; tratar de assuntos pertinentes à problemática ambiental; estabelecer planos ambientais setoriais para minimização dos problemas ambientais no Estado de São Paulo; fomentar o uso racional e econômico de insumos, a adoção de tecnologias mais limpas, a conscientização quanto aos cuidados com o meio ambiente, entre outros. Foram criadas 17 Câmaras Ambientais e gerados vários produtos de grande importância para melhoria da qualidade ambiental do Estado, principalmente por terem sido elaborados num fórum legitimado pela participação da agência governamental, setores produtivos e comunidade técnica.

Câmaras Ambientais da Atividade Produtiva

A CETESB, durante sua atuação junto às indústrias, tem identificado significativos casos de êxito na adoção de medidas destinadas a reduzir a poluição na fonte geradora. Com o objetivo de divulgar exemplos práticos da adoção da Produção mais Limpa nos diversos setores produtivos, como forma de incentivar a adoção de ações de Produção mais Limpa por outras empresas instaladas no Estado de São Paulo, foram compiladas informações sobre oportunidades de redução na fonte, medidas de P2 / Produção mais Limpa implantadas e ganhos ambientais e econômicos obtidos pelas empresas participantes. Em 1998 foram identificados 15 Casos de Sucesso e a partir de 2002, este levantamento é realizado de forma contínua, tendo sido publicado até julho/2002 um total de 19 Casos de Sucesso. Os casos divulgados e a orientação para as empresas interessadas em participar deste levantamento encontram-se no site: www.cetesb.sp.gov.br.

Levantamento de Casos de Sucesso em Produção Mais Limpa

Por meio de projetos que contaram com a participação voluntária de setores industriais, foram obtidos ganhos ambientais e econômicos significativos, decorrentes da adoção de medidas de prevenção à poluição/ produção mais

Projetos Voluntários

limpa pelas indústrias. As empresas participantes receberam certificados CETESB no encerramento do projeto de participação. O dois projetos geraram manuais técnicos elaborados com objetivo de divulgar informação técnica sobre o assunto, estando os mesmos disponibilizados na página da CETESB na internet, para consulta e cópia. Devido ao sucesso obtido, uma segunda fase está sendo planejada para atingir um número maior de empresas dos dois setores.

Indústrias de Bijuterias do Município de Limeira

O projeto envolveu 5 galvanoplastias de pequeno porte, produtoras de bijuterias na região de Limeira, com duração de cerca de 2 anos (1998 a 2000).

As principais medidas de prevenção à poluição adotadas pelas indústrias participantes foram: melhoria das instalações industriais, melhoria das práticas operacionais, redução do consumo de água, purificação e reciclagem de insumos, substituição de matérias primas e melhoria de práticas operacionais na ETE. Alguns outros resultados obtidos pelo projeto podem ser vistos nas **tabelas A1 e A2**.

Tabela A1
Cargas anuais obtidas no esgoto industrial bruto e tratado antes e após a implantação das medidas de P2.
Fonte: CETESB

Parâmetro	Antes da implantação de medidas de P2		Após a implantação de medidas de P2	
	Esgoto industrial		Esgoto industrial	
	Bruto	Tratado	Bruto	Tratado
(kg/ano)				
Cianeto	438,46	32,23	3,45	0,57
Cobre	722,29	141,86	266,80	4,05
Cromo	4,23	1,83	2,06	1,01
Níquel	548,71	59,27	130,08	1,31
Prata	4,90	1,25	3,52	0,41
Surfactantes	18,44	4,32	NR	1,92
Sulfato	10730	8914	2665	3138

NR = não realizado

Tabela A2.
Exemplos de ganhos econômicos (relativos ao ano de 1999) obtidos com o projeto de P2.
Fonte: CETESB.

Medida	Investimento (R\$)	Economia anual obtida (R\$)
Substituição do chuveiro de acionamento manual por aspersores com acionamento manual.	130,00	3.061,00
Substituição de chuveiros para lavagem de peças e instalação de sistema de troca-iônica.	50.000,00	4.000,00
Substituição de solução para decapagem de ganchos e fios, à base de cianeto de sódio, por solução isenta de cianeto de sódio e reutilizável.	1.681,48	2.227,20
Recuperação de banhos.	80,00	3.200,00
Instalação de filtro prensa para desidratação do lodo gerado na ETE.	6.500,00	2.227,20

Indústrias Têxteis dos Municípios de Americana e Santa Bárbara D'Oeste

O setor têxtil participou voluntariamente de um projeto com duas empresas de médio e grande portes e teve duração de 3 anos (1998 a 2001). A **tabela A3** mostra alguns dos ganhos ambientais e econômicos (relativos a 1999) obtidos com o projeto.

Medidas Implementadas	Ganho Ambiental	Ganho Econômico
<ul style="list-style-type: none"> Substituição de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de vapor metálico. Instalação de <i>timer</i> para acionamento da iluminação externa do escritório e torres de iluminação. Instalação de detectores de presença no corredor principal do escritório e no estacionamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Redução no consumo de energia elétrica de 473 500 kW por ano. Aumento da vida útil da lâmpada: de 10.000 para 20.000 horas. 	Economia de R\$ 45.880,00
<ul style="list-style-type: none"> Captação e comercialização da soda cáustica utilizada no banhos de impregnação (caustificação), visando a diminuição do pH no efluente industrial e, reduzindo o consumo de ácido sulfúrico na Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Redução de aproximadamente 95% do consumo de ácido sulfúrico empregado na correção de pH na Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos. Emprego da soda captada para neutralizar efluente industrial de outro segmento (papel e celulose). 	Economia anual de R\$14.000,00 empregados na compra de ácido sulfúrico.
<ul style="list-style-type: none"> Substituição da goma de amido por composto modificado. 	<ul style="list-style-type: none"> Redução de 55% da carga orgânica aplicada na Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos. Redução de 20% no consumo de produtos químicos empregados no processo de desengomagem. 	
<ul style="list-style-type: none"> Instalação de válvulas de bloqueio automático, torneiras com fechamento automático e reutilização de água nos <i>Setores de Tinturaria/Acabamento</i> e compressores. 	<ul style="list-style-type: none"> Redução do consumo de água de 111,22 mil m³.mês⁻¹ (1997) para 83,73 mil m³.mês⁻¹ no ano de 2000. Redução no consumo de água de 33,89 L.kg⁻¹ de tecido (1997) para 27,68 L.kg⁻¹ de tecido no ano 2000. 	

Tabela A3.
Exemplo de ganhos ambientais e econômicos obtidos pelas indústrias têxteis.
Fonte: CETESB.

O projeto voluntário de P2 para as 41 indústrias cerâmicas de pisos e revestimentos da Região de Santa Gertrudes, representando a totalidade do pólo industrial responsável por cerca de 50 % da produção nacional, tem seu encerramento previsto para o ano de 2003.

Os ganhos ambientais e econômicos vêm sendo avaliados com as empresas participantes, dos quais já se pode citar uma economia de 675 m³/mês de água, por meio do reúso do efluente tratado no processo industrial e a redução de 30 t/mês de resíduos sólidos (raspas), que estão sendo incorporados na massa cerâmica.

Outro fator muito importante na mudança de prioridades voltadas a medidas em P2 tem sido a reformulação do PROCOP – um fundo rotativo criado em 1980 para financiar sistemas de tratamento de resíduos industriais, que tinha como agente financiador o Banespa e como agente técnico a CETESB. Ciente da necessidade primordial por financiamento, para passar do discurso à ação efetiva, a CETESB propôs usar o PROCOP como instrumento na direção do desenvolvimento sustentável, favorecendo o financiamento da prevenção à poluição/ projetos de produção limpa. Empréstimos às indústrias para projetos de P2/Produção mais Limpa, a taxas de juros baixas, estão

Indústrias Cerâmicas da Região de Santa Gertrudes

PROCOP

agora disponíveis, de acordo com a hierarquia da gestão de resíduos. Além disto, as condições gerais de crédito foram melhoradas; atualmente o PROCOP oferece as melhores condições mesmo para tecnologias “fim de tubo”.

**INICIATIVAS
DO SETOR
PRIVADO**

As empresas, sobretudo aquelas com interesse na exportação de seus produtos, vêm demonstrando interesse crescente na melhoria do seu desempenho ambiental, por exigência do mercado consumidor e da comunidade, cada vez mais preocupada com as questões ambientais que afetam a sua qualidade de vida. Em resposta a essas pressões, as lideranças empresariais criaram programas específicos com a finalidade de melhorar o desempenho ambiental das empresas, conforme apresentado a seguir.

***Programa de
Atuação
Responsável***

O Programa de Atuação Responsável é a versão brasileira do Responsible Care, que surgiu no Canadá, em 1985, e começou a ser difundido no Brasil em 1990 pela Associação Brasileira de Indústrias Químicas (ABIQUIM). A partir de 1998, tornou-se obrigatória a adesão ao programa para todas as empresas que desejem pertencer à ABIQUIM, hoje com 155 indústrias filiadas. O emprego do ‘Atuação Responsável’ pela indústria química tem provocado efeito cascata em outros setores correlatos. Mais recentemente, o setor de tintas, por meio da Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas (Abrafati), anunciou o início das discussões para a introdução, no Brasil, do ‘Coating Care’, um programa adotado pela indústria americana nos moldes do ‘Responsible’ Care, traduzido como “Responsabilidade em Tintas”. Outra iniciativa é a da Associação Brasileira do Comércio de Produtos Químicos (Associquim), que após um ano de discussões aprovou o Processo de Distribuição Responsável (Prodir), uma versão brasileira do ‘Responsible Distribution Process’, da associação norte-americana de distribuição química (NACD).

***Agenda da
Conformidade
Ambiental da
FIESP***

A FIESP/CIESP – Federação e Centro das Indústrias do Estado de São Paulo reúne 129 sindicatos de indústrias e 41 representações em todo o Estado, e congrega cerca de 9.000 empresas associadas, que desenvolvem ações de apoio aos diversos setores da cadeia produtiva paulista.

Em março de 2002, a FIESP lançou a Agenda da Conformidade Ambiental da Indústria Paulista, para estabelecer a estratégia de atuação na área de meio ambiente, através de iniciativas nos seguintes temas: conformidade legal, conformidade normativa, ecoeficiência e econegócios a serem desenvolvidas nos âmbitos empresarial, setorial e sistêmico. Um dos projetos, a Câmara Ambiental da Indústria Paulista, pretende reunir representantes do governo, entidades, ONGs, sindicatos patronais e universidades para discutir assuntos relativos a licenciamento ambiental, biotecnologia, transgênicos, poluição, resíduos industriais e recursos hídricos.

***CEMPRE –
Compromisso
Empresarial para a
Reciclagem***

Fundado em 1992, o Compromisso Empresarial para Reciclagem é uma associação sem fins lucrativos, mantida por empresas privadas. É dedicada à promoção da reciclagem dentro do conceito de gerenciamento integrado, segundo os preceitos do desenvolvimento sustentável.

Entre as atividades desenvolvidas pelo CEMPRE, destacam-se:

- conscientização da sociedade sobre a importância da redução, reutilização e reciclagem de lixo;
- manutenção do banco de dados ECODATA, em conjunto com Centro de Tecnologia de Embalagem de Alimentos (CETEA) de Campinas/SP, que atualmente dispõe de cerca de 8 mil documentos de pesquisa sobre temas relacionados ao gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos;
- orientação para cooperativas, visando a valorização do trabalho de catadores e empresas de reciclagem

Por meio de uma parceria entre o SENAI-SP e a Secretaria de Estado de Economia da Suíça (SECO) foi criado, em 2000, o Centro SENAI de Produção mais Limpa (CPC). Instalado na Escola SENAI Suíço-Brasileira no bairro de Santo Amaro, na cidade de São Paulo, o CPC tem a finalidade de promover a produção ecologicamente correta, utilizando parâmetros internacionais, voltados à implementação de medidas preventivas.

Os principais serviços oferecidos pelo CPC são: avaliação para produção mais limpa; avaliação para tecnologias mais limpas; eficiência energética; desenvolvimento de projetos segundo as convenções ambientais internacionais; assessoria em gestão ambiental e responsabilidade social. O plano estratégico do CPC direciona-se à pequena e média empresas e a indústrias filiadas à FIESP.

A premiação de empresas que se destacam na proteção do meio ambiente tem sido um valioso incentivo para as indústrias paulistas. Cada vez mais, o compromisso com a produção sustentável é reconhecida nos principais prêmios paulistas descritos a seguir.

Instituído em 1995 pela FIESP, tem como objetivo distinguir e homenagear, anualmente, a empresa industrial extrativa, manufatureira ou agro-industrial que mais tenha se destacado na implementação de projeto ambiental, com resultado significativo para a melhoria da qualidade do meio ambiente. A comissão julgadora é formada por um grupo de especialistas e, no período de 1995 a 2001, a FIESP distribuiu 7 Prêmios de Mérito Ambiental e 14 Menções Honrosas entre seus associados.

A ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil instituiu, no ano de 2000, o Prêmio ABIT Fashion Brasil para premiar profissionais e indústrias do setor têxtil, em 25 categorias, sendo uma delas meio ambiente. O prêmio de meio ambiente contempla projetos de controle da poluição, de conservação de insumos de produção, projetos cooperativos com ONGs ambientalistas, de educação ambiental e de preservação ambiental. Um grupo de especialistas avalia os trabalhos inscritos, que podem receber o primeiro lugar ou menções honrosas, com ampla divulgação na mídia.

Embora as normas ISO 14000 já estivessem disponíveis desde 1996 no país, foi em 1998 que se registrou um maior movimento das empresas na busca da adequação do seu desempenho ambiental aos requisitos da ISO 14001,

*Centro de
Produção Mais
Limpa
SENAI/Governo
da Suíça*

**PRÊMIOS
AMBIENTAIS**

*Prêmio FIESP de
Mérito Ambiental*

*Prêmio ABIT
Fashion Brasil*

**CERTIFICAÇÃO
AMBIENTAL
(ISO 14000)**

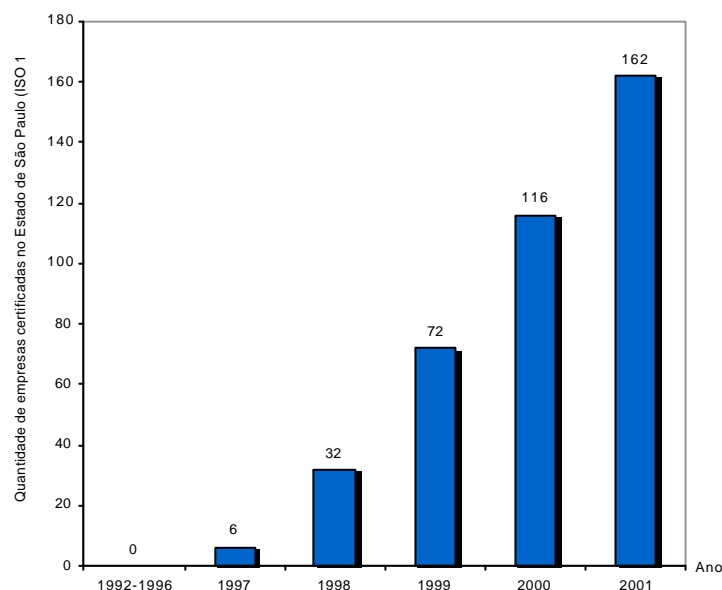
para posterior certificação. Até julho de 2001, 350 empresas foram certificadas no Brasil, sendo 22% desse total somente no Estado de São Paulo. Nesses últimos anos, muitas organizações buscaram um maior entendimento dos custos x benefícios, bem como o reconhecimento e a identificação dos requisitos regulatórios e legislação aplicável e, acima de tudo, a sua real situação em relação ao atendimento daqueles requisitos, com vistas à certificação.

Os benefícios alcançados por empresas que aderem à certificação ISO 14000 são inquestionáveis e podem ser de ordem financeira, ambiental ou ainda de imagem:

- gerenciamento dos resíduos, da eficiência dos processos, racionalização e reciclagem de produtos e controle efetivo da utilização/desperdício de outros recursos, como energia elétrica;
- redução de custos com seguros, mesmo que a operação seja classificada de alto risco;
- valor agregado à imagem e à marca perante a comunidade local, bem como junto aos mercados internacionais;
- atendimento à legislação assegurado, reduzindo os riscos de penalidades.

As maiores dificuldades são relacionadas ao conhecimento da legislação, formação da cultura de “desenvolvimento sustentável” pela direção da empresa, conscientização e prática dos conceitos ambientais. A **figura A1** apresenta uma visão geral da certificação ISO 14000 no Estado.

Figura A1.
Empresas certificadas em conformidade com a Norma ISO 14000 no Estado de São Paulo (1992 a 2001)
Fonte: Revista Meio Ambiente Industrial julho/agosto de 2001.



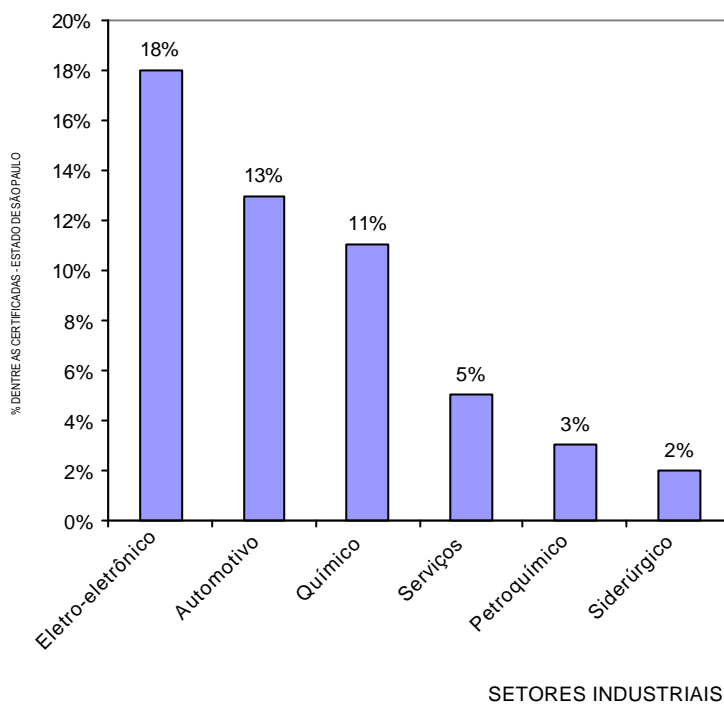


Figura A2.
Participação dos principais setores industriais na certificação ambiental no Estado de São Paulo (Fonte: INMETRO, 2001)

A maioria das empresas que conquistaram a certificação compreende o quadro das grandes e médias empresas, o que não é diferente do que acontece com as certificações de Sistemas de Gestão da Qualidade, em que as maiores organizações foram as pioneiras do processo de certificação, conseguindo diferenciais de mercado, em função da sua liderança e atuando fortemente como exemplo e como fator de multiplicação, atingindo a cadeia de fornecimento. Mas, a exemplo de muitas organizações, principalmente no exterior, que partiram para a certificação ambiental num primeiro instante não interessadas em benefícios financeiros e que com o amadurecimento do sistema puderam medir retornos efetivos, em função de uma melhor utilização de recursos (como energia, água e materiais recicláveis e outros), as pequenas empresas também tem buscado a certificação ambiental, seja por conta da exigência de seus clientes (empresas de grande e médio porte, já certificadas), ou mesmo no sentido de ampliar a sua competitividade e participação no mercado. A **figura A2** avalia a participação relativa dos principais setores industriais no processo de certificação.

Em São Paulo, o movimento de organização da sociedade civil é importante e foi acentuadamente acelerado na última década. No entanto, não se observava, até há alguns anos atrás, maior interesse pelas questões de produção de bens e serviços, ficando as ONGs ambientalistas mais voltadas às questões de preservação dos recursos naturais e biodiversidade. Mais recentemente, observa-se a organização de ONGs paulistas voltadas às empresas e ao consumo sustentável.

Criado em 1998, por iniciativa de um grupo de empresários, o Instituto ETHOS visa ajudar as empresas a compreender e incorporar o conceito de responsabilidade social no cotidiano de sua gestão. O Instituto reúne cente-

INICIATIVAS DO TERCEIRO SETOR

**Instituto ETHOS
de Empresas e
Responsabilidade Social**

nas de empresas associadas, cujo faturamento somado é de aproximadamente R\$ 250 bilhões - ou cerca de 25% do PIB brasileiro.

Com ampla pauta de atividades previstas e em andamento, as principais atribuições do ETHOS são : constituir e organizar informações; organizar conferências, palestras e debates; orientar as empresas no planejamento e implantação de projetos sociais; divulgar e comunicar informações; articular e mobilizar as empresas.

Prêmio ETHOS de Jornalismo

O Prêmio Empresas e Responsabilidade Social, iniciativa do Instituto ETHOS, tem por objetivo reconhecer o trabalho dos jornalistas na cobertura de ações de responsabilidade social empresarial. No seu primeiro ano, recebeu 345 trabalhos, elaborados por 211 participantes individuais de 113 veículos de imprensa de 22 Estados brasileiros.

Na sua segunda edição, em 2002, o prêmio conta com a parceria da Fundação Ford, com o patrocínio do Unibanco, da Telesp Celular, da Monsanto, com apoio do Max Press Mailing de Imprensa e apoio institucional da Associação Brasileira de Imprensa (ABI) e da Federação Nacional dos Jornalistas Profissionais (Fenaj).

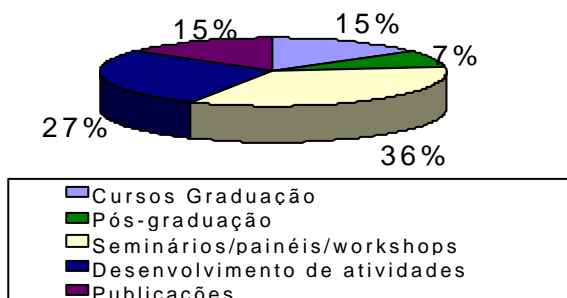
Instituto Akatu pelo Consumo Consciente

Organização não-governamental sem fins lucrativos, o Instituto Akatu pelo Consumo Consciente foi criado em março de 2001, no Dia Mundial do Consumidor, no âmbito do Instituto Ethos. Em tupi, um dos idiomas dos índios brasileiros, a palavra Akatu significa "semente boa" ou "mundo melhor". O Instituto Akatu acredita que o consumidor consciente tem um enorme poder de transformar o mundo, e sua missão é informar, sensibilizar, instrumentar e mobilizar os cidadãos para o consumo consciente.

Iniciativas em Ciência e Tecnologia

O Estado de São Paulo conta com um número significativo de universidades, institutos, centros de pesquisa e tecnológicos, que desenvolvem atividades nas áreas de produção mais limpa, prevenção à poluição e sistemas de gestão ambiental, incluindo ISO 14000. Esta rede, identificada em 1998 para o inventário da produção mais limpa na América Latina e Caribe, conta com 27 instituições públicas, privadas e do sistema SENAI, e desenvolve as seguintes atividades: cursos de graduação e pós graduação, realização de seminários, conferências, workshops, atividades como pesquisa, assistência técnica, projetos, estudos de caso, produção de manuais, informativos, teses e dissertações de mestrado e doutorado, vídeos, software, sites na Internet, ou outras atividades. As **figuras A3 a A5** fornecem uma visão geral sobre essas atividades e produtos.

Figura A3
Atividades sobre Produção Mais Limpa, Prevenção à Poluição e Sistemas de Gestão Ambiental/ISO 14000 nas Universidades e Centros de Pesquisa de São Paulo.
Fonte: UNEP.



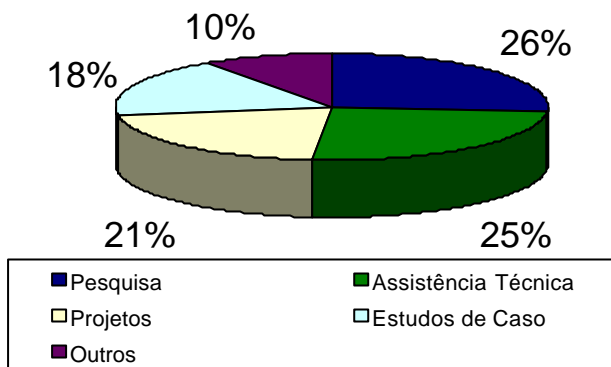


Figura A4.
 Atividades desenvolvidas nas Universidades e Centros de Pesquisa Paulistas em Produção Mais Limpa, Prevenção à Poluição e Sistemas de Gestão Ambiental/ ISO 14000.
 Fonte: UNEP.

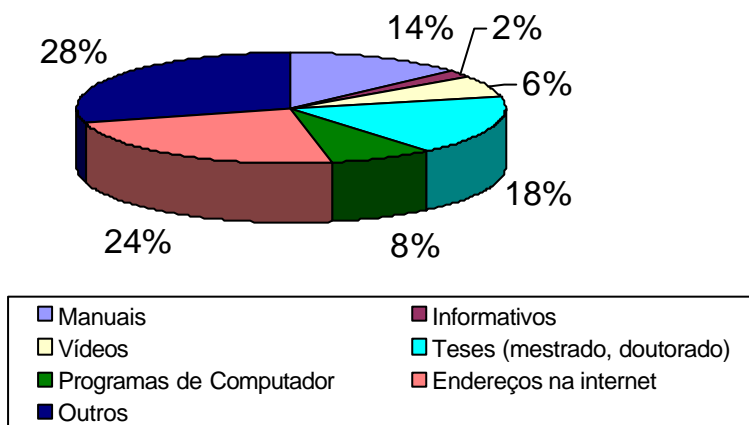


Figura A5
 Materiais Produzidos pelas Universidades e Centros de Pesquisa Paulistas sobre Produção Mais Limpa, Prevenção à Poluição e Sistemas de Gestão Ambiental/ISO 14000.
 Fonte: UNEP.