

Distinguindo gastos com preservação e recuperação ambiental dos operacionais: Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp

Alba Valéria Moraes Amaral Rocha
Maisa De Souza Ribeiro

Resumo:

A preservação ambiental tornou-se uma questão fundamental sob o ponto de vista da responsabilidade social e do controle financeiro das organizações dado que envolve valores de montantes expressivos. Assim, voluntariamente, ou não, as empresas procuraram se adaptar ao novo cenário, contudo, ainda sem preocupação ou interesse em segregar e avaliar tais gastos, mas, já há muitas iniciativas em divulgar ao público em geral o esforço realizado na área ecológica. Em situações em que as atividades operacionais têm base nos recursos naturais as ações ambientais se confundem com as operacionais. Fato que pode conduzir a avaliações errôneas tanto dos usuários internos e, mais ainda dos externos. A ausência de controles internos específicos para identificar e controlar os gastos ambientais elimina a possibilidade de análise de custos em comparação aos benefícios gerados pelos referidos investimentos, como também, impede a veiculação de informações mais precisas e passíveis de verificação. O presente artigo teve como objetivo estudar alguns dos projetos denominados ambientais pela Sabesp no sentido de distinguir entre eles, os que são relacionados com a preservação e proteção ambiental e os que se restringem às atividades operacionais da referida companhia. Dos 8 projetos estudados, apenas 6 são exclusivamente ambientais.

Área temática: *Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social*

Distinguindo gastos com preservação e recuperação ambiental dos operacionais: Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp

Alba Valéria Moraes Amaral Roha (FEA/USP, Brasil) albarocha@sabesp.com.br
Maisa de Souza Ribeiro (FEA-RP/USP) maisorib@usp.br

Resumo

A preservação ambiental tornou-se uma questão fundamental sob o ponto de vista da responsabilidade social e do controle financeiro das organizações dado que envolve valores de montantes expressivos. Assim, voluntariamente, ou não, as empresas procuraram se adaptar ao novo cenário, contudo, ainda sem preocupação ou interesse em segregar e avaliar tais gastos, mas, já há muitas iniciativas em divulgar ao público em geral o esforço realizado na área ecológica. Em situações em que as atividades operacionais têm base nos recursos naturais as ações ambientais se confundem com as operacionais. Fato que pode conduzir a avaliações errôneas tanto dos usuários internos e, mais ainda dos externos. A ausência de controles internos específicos para identificar e controlar os gastos ambientais elimina a possibilidade de análise de custos em comparação aos benefícios gerados pelos referidos investimentos, como também, impede a veiculação de informações mais precisas e passíveis de verificação. O presente artigo teve como objetivo estudar alguns dos projetos denominados ambientais pela Sabesp no sentido de distinguir entre eles, os que são relacionados com a preservação e proteção ambiental e os que se restringem às atividades operacionais da referida companhia. Dos 8 projetos estudados, apenas 6 são exclusivamente ambientais.

Palavras-chaves: Custos ambientais, desenvolvimento sustentável, saneamento.

Área Temática: Gestão de Custos Ambientais e Responsabilidade Social

1. Introdução

A problemática ambiental contemporânea contribuiu para revelar e aprofundar novos traços da desigualdade social promovida pelo sistema capitalista, e também propiciou que novos sujeitos de direito emergissem, ampliando assim o conceito de cidadania. Sob esse aspecto a Constituição Federal de 1988 representa a pedra fundamental na construção de um novo Brasil, pois expressa o desejo de toda uma nação por justiça e bem-estar social. Sob essa perspectiva a preservação do meio ambiente é fundamental, pois ele é um dos pressupostos da atividade econômica. É dentro desse contexto de reconstrução da sociedade brasileira que a Contabilidade deve repensar suas bases, rever suas normas, assumir novos desafios, para se inserir, definitivamente, no novo paradigma.

No Brasil, discussões sobre Contabilidade Ambiental surgiram, no final da década de 80, em decorrência de uma nova demanda social, a qual diz respeito à obtenção de informações sobre o tratamento dado pelas empresas à questão ambiental. Os esforços para consolidar padrões e regras que dessem forma a essas informações, culminaram com a Resolução CFC 1003 de 19.08.2004, a qual aprovou a norma que estabelece procedimentos para a evidenciação de informações de natureza social e ambiental, selando assim a preciosa contribuição da Contabilidade para o desenvolvimento sustentável de nosso país.

No entanto, na prática, responsabilidade social não surge de uma hora para outra na vida empresarial. Antes do surgimento dessa norma, vários órgãos, nacionais e internacionais, ligados à Contabilidade, já haviam se pronunciado e recomendado que as empresas elaborassem suas demonstrações econômico-financeiras de maneira a evidenciar suas ações em prol da preservação do meio ambiente, o que se traduz em parte das obrigações que a elas compete como agentes sociais no processo de desenvolvimento da nação.

1.1. Objetivo

O objetivo geral desse trabalho é estudar conceitos contábil-ambientais e aplicá-los em pesquisa empírica de alguns projetos desenvolvidos pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), visando a distinção de gastos operacionais dos ambientais, com relação a investimentos em prol da preservação e recuperação do meio ambiente.

Observe-se que a proposta é análise dos dados a luz dos conceitos contábil-ambientais, fugindo, portanto, ao escopo do trabalho qualquer avaliação crítica da adequação, ou não, dos investimentos às necessidades reais.

1.2. Justificativa

Com a grande pressão para que as empresas empreendam ações sociais, principalmente as de natureza ambiental, percebe-se que, de modo geral, elas passaram a dar ênfase na evidenciação de várias de suas formas positivas de interação com o meio ecológico, mesmo quando apenas decorrentes do processo operacional normal. Assim, o estudo se faz importante para identificar as medidas empreendidas além do necessário para cumprir a missão da empresa, com qualidade.

Por se tratar de uma empresa cujo negócio é distribuir água tratada e coletar esgoto, há que se atentar para a diferenciação entre os “investimentos operacionais”, aqueles que são requeridos para a prestação do serviço para o qual a empresa foi criada, e os investimentos não-operacionais, quais sejam, aqueles que não são necessários à operação, mas que foram concebidos visando a preservação do meio ambiente.

E, ainda, refere-se a uma empresa de economia mista, com controle acionário pertencente ao Governo do Estado de São Paulo - Sabesp – que está constantemente envolvida em projetos de grande vulto, atuando em conjunto com outras empresas de prestação de serviços públicos, cuja iniciativa parte do governo estadual. Tais projetos serão analisados sob uma ótica mais ampla, voltada para valores como a melhoria da qualidade de vida da população e para o acompanhamento da evolução de um conjunto de indicadores sociais. Essa ótica ampliada é imprescindível atualmente, quando se fala em desenvolvimento econômico sustentado.

1.3. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido com base em pesquisa bibliográfica e em estudo de caso de alguns dos vários projetos “ambientais” da Sabesp, os quais foram escolhidos entre os de maior expressão por natureza e valor. Os dados para análise foram obtidos nas demonstrações contábeis publicadas no período de 2001 a 2003 e em documentos internos, obtidos junto à Companhia.

2. Contabilidade Ambiental e Crescimento Sustentável

Os recursos naturais básicos das diferentes regiões geográficas constituem o substrato econômico das mesmas, pois é a partir deles que se poderá estruturar uma maior vitalidade econômica do espaço geográfico. Desse modo, o grau de cultura do grupo humano que vai se aproveitar desses recursos naturais é muito importante.

Em 1776, Adam Smith apud Hering (2000) disse que para que haja desenvolvimento social e econômico é necessário transformar um recurso natural em riqueza. Todavia isso só ocorre pela intervenção adequada do homem, portanto, a pobreza de muitos países se deve à incapacidade de seus habitantes em explorar seus recursos naturais. Nesse sentido, o nível de educação de um povo será decisivo para a sua sobrevivência a longo prazo, pois, se a preservação do meio ambiente é essencial para a geração de riqueza futura, é por meio de um bom sistema educativo que uma nação adquirirá conhecimento sobre o território, suas potencialidades e suas limitações ao nível dos recursos naturais. Por essa razão os países desenvolvidos se anteciparam na reformulação do conceito de desenvolvimento, alterando-o para desenvolvimento sustentável.

É num contexto de reconstrução da sociedade brasileira que a Contabilidade vai buscar se posicionar como instrumento de extrema importância. A participação ativa da sociedade passa pela revisão das normas estabelecidas em todos os âmbitos, inclusive o das categorias profissionais. As ações da sociedade, tomadas como base no novo paradigma, contribuem para firmar o Brasil no moderno cenário internacional globalizado. O novo paradigma, fundado no desenvolvimento sustentável, preocupado com o bem-estar das gerações futuras, compatibilizará a necessidade de crescimento sócio-econômico com as exigências da qualidade ambiental, e é multidisciplinar.

Segundo Iudicibus (2000), a Contabilidade é tão antiga quanto o homem que pensa, e tem-se verificado que o grau de avanço dessa disciplina está diretamente associado ao grau de progresso econômico, social e institucional de cada sociedade. Apesar de sua utilidade se fazer presente em qualquer tipo de economia, é nas de mercado que ela atinge seu ponto alto.

Iudicibus (2000) analisa a Contabilidade sob as abordagens ética, comportamental, macroeconômica, sociológica e sistêmica, o que vem de encontro ao conceito de desenvolvimento sustentado, pois o seu conjunto remete à complexidade que representa o atingimento do objetivo maior da Contabilidade, que, modernamente, é o fornecimento de informações econômicas, de produção e sociais para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais.

O Instituto Brasileiro de Contadores (Ibracon), cuja denominação atual passou para Instituto de Auditores Independentes, atribui à Contabilidade quatro dimensões: jurídica, econômica, organizacional e social. Isto significa que, além da tradicional avaliação da evolução econômica da entidade, a Contabilidade deverá avaliar também as contribuições da entidade quanto às responsabilidades sociais, e para isso é preciso captar a essência operacional das entidades, o que envolve estudo cuidadoso de seu processo interno de produção e o entendimento do ambiente dentro do qual elas atuam.

Segundo Ribeiro (1992) um novo segmento contábil que vem se desenvolvendo é a Contabilidade Social, e, entre as várias abordagens desse novo segmento, está a preservação e controle do meio ambiente. Hendriksen (1982, p.19) define como propósito da Contabilidade Social o fornecimento de informações que permitam uma avaliação dos efeitos das atividades das empresas sobre a sociedade. Beam e Fertig (1974, p.22) debitam à Contabilidade parte da responsabilidade da empresa quando o seu processo operacional atinge o meio ambiente. Segundo eles a Contabilidade deve refletir o ponto-de-vista interno da empresa bem como sua atuação na sociedade e as suas contribuições para esta. Chastain (1973, p.17) enumera os seguintes pontos como sendo os novos desafios da contabilidade:

- Verificação quanto ao cumprimento dos padrões ambientais;
- Análise de custo e operação de diferentes métodos de redução da poluição;
- Projeção de custos e despesas para programas alternativos de redução da poluição;
- Projeção dos efeitos sobre a decisão de preços;
- Preparação de dados financeiros para médio e longo prazo;

- Apresentação de evidências para o controle oficial de meio ambiente;
- Solução de litígios.

A Comissão de Valores Mobiliários (CVM), em seu Parecer de Orientação 15/87 e 22/92, recomenda que as empresas façam evidenciamento segregado dos eventos econômico-financeiros de natureza ambiental.

A Resolução CFC 1003, de 19/08/2004, que aprovou a NBC T 15 – Informações de Natureza Social e Ambiental, entrará em vigor a partir de 1º de janeiro de 2006. Seu objetivo é estabelecer procedimentos para evidenciamento de informações de natureza social e ambiental, visando demonstrar à sociedade a participação e a responsabilidade social da entidade. A norma entende por informações de natureza social e ambiental os seguintes itens:

1. *a geração e a distribuição de riqueza;*
2. *os recursos humanos;*
3. *a interação da entidade com o ambiente externo;*
4. *a interação com o meio ambiente.*

Com relação ao último item a norma determina que, nas informações relativas à interação da entidade com o meio ambiente, devem ser evidenciados:

- a) *investimentos e gastos com manutenção nos processos operacionais para a melhoria do meio ambiente;*
- a) *investimentos e gastos com a preservação e/ou recuperação de ambientes degradados;*
- b) *investimentos e gastos com a educação ambiental para empregados, terceirizados, autônomos e administradores da entidade;*
- c) *investimentos e gastos com educação ambiental para a comunidade;*
- d) *investimentos e gastos com outros projetos ambientais;*
- e) *quantidade de processos ambientais, administrativos e judiciais movidos contra a entidade;*
- g) *valor das multas e das indenizações relativas à matéria ambiental, determinadas administrativa e/ou judicialmente;*
- h) *passivos e contingências ambientais.*

A norma dispõe ainda que:

as informações contábeis contidas na Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental são de responsabilidade técnica de contabilista registrado em Conselho Regional de Contabilidade, devendo ser indicadas aquelas cujos dados foram extraídos de fontes não-contábeis, evidenciando o critério e o controle utilizados para garantir a integridade da informação. A responsabilidade por informações não-contábeis pode ser compartilhada com especialistas.

Por fim, a Demonstração de Informações de Natureza Social e Ambiental deve ser objeto de revisão por auditor independente, e ser publicada com o relatório deste, quando a entidade for submetida a esse procedimento.

Esta norma vem organizar e dar forma e padrão para as informações de caráter social que, até o momento, algumas empresas já vêm juntando às Demonstrações Contábeis tradicionais, mas de uma maneira mais ou menos livre. Ela representa um alinhamento da Contabilidade brasileira com o que atualmente é esperado da Contabilidade em termos mundiais. Além disso, empresas que não vinham tendo essa preocupação, a partir de agora terão que se preparar para fornecer essas informações à sociedade, o que é muito positivo.

Para promover o comércio internacional a ONU (Organização das Nações Unidas) criou a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento (Unctad). Esta conferência, por meio de sua Comissão de Investimentos, Tecnologia e das Questões Financeiras Relacionadas, pronunciou-se sobre o tema “Contabilidade Financeira e a apresentação de relatórios ambientais pelas empresas”. O resultado foi um relatório publicado em fevereiro de 1998, que apresentou diretrizes para o encaminhamento do tratamento

contábil de eventos ambientais que servem de base para a adoção e padronização de normas e procedimentos.

Segundo esse material, quando se verificam gastos relacionados ao meio ambiente, é necessário primeiramente observar se eles estão direta ou indiretamente relacionados a benefícios futuros. Se a resposta for sim, a orientação é “ativá-los” desde que os benefícios futuros resultem do aumento da capacidade ou melhora da segurança e eficiência de outros ativos da empresa, redução ou prevenção da poluição ambiental produzida pelas operações futuras da empresa, ou conservação do meio ambiente. Se os gastos não trazem diretamente benefícios econômicos futuros, mas propiciam para a organização a manutenção dos benefícios econômicos proporcionados pelos outros ativos da organização, então vale a mesma orientação. Se os gastos relacionados ao meio ambiente incorridos no exercício em curso não gerarem benefício econômico futuro, como gastos com manutenção das atividades permanentes de administração e auditoria ambientais, então eles devem ser contabilizados de imediato como custo ou despesa do exercício corrente, diretamente no resultado.

A empresa deverá fazer uma provisão dos gastos que serão futuramente exigidos em função de operações de restauração de locais poluídos pelo seu processo produtivo, para que no momento do registro dos danos, tenha refletida nas suas demonstrações a quantia necessária para que a sua obrigação de limpeza e restauração do meio ambiente possa ser cumprida.

As organizações não são constrangidas pela lei a reconhecer a existência de um passivo ambiental, mas a alta administração pode decidir fazê-lo por achar correto assumir sua responsabilidade ambiental diante de fatos ocorridos. Caso não tenha condições de arcar com as obrigações financeiras, seria oportuno a divulgação de informações acerca destas circunstâncias, bem como as razões que a impedem de cumprir tal compromisso. Recomenda-se a divulgação, em notas explicativas, das proporções dos danos por ela causados ao meio ambiente, os quais não sejam de reparação obrigatória por lei.

3. O Saneamento Básico

O saneamento básico foi uma das descobertas mais importantes do último milênio da história da humanidade. Antes dele milhares de pessoas morriam vítimas de doenças relacionadas à insalubridade da água.

Os serviços de saneamento básico são formados pelos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e de Esgotamento Sanitário (SES). O SAA é formado por infra-estruturas – barragens, estações de tratamento, estações elevatórias, adutoras, reservatórios, redes de distribuição e ligações domiciliares – e por equipamentos: laboratórios, bombas, hidrômetros, painéis elétricos e de controle. O SES, similarmente ao SAA, é formado também por infra-estruturas – ligações domiciliares, redes coletoras, interceptores, estações elevatórias, estações de tratamento, emissários de lançamento – e por equipamentos: bombas, painéis de controle e laboratórios. O terceiro componente dos SAA e dos SES são os serviços de operação, manutenção, planejamento, controle, gestão empresarial e comercial.

A água é o principal elemento estruturador dos serviços de saneamento, uma vez que das fontes naturais superficiais – rios e lagos – e subterrâneas – aquíferos – se retira a matéria-prima dos serviços. Assim, a oferta de água tratada depende da disponibilidade hídrica inserida nas bacias hidrográficas. As águas naturais, inclusive o mar, recebem os lançamentos dos esgotos coletados. O outro elemento estruturador do saneamento básico é o atendimento da demanda, necessidades das pessoas e cidades.

4. A Sabesp

Criada em 1877 com o nome de Companhia Cantareira de Água e Esgoto, em 1973 recebeu a atual denominação - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo –

Sabesp (Lei Estadual nº 119). Atualmente é uma empresa de economia mista e capital aberto, que tem como principal acionista o Governo do Estado de São Paulo e ações no mercado, negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) e Nova Iorque. Suas atribuições consistem em planejar, construir e operar sistemas de água, esgotos e efluentes industriais. Dos 645 municípios do Estado de São Paulo a Sabesp atende diretamente 367 direta e indiretamente, perfazendo aproximadamente 25 milhões de pessoas (70% da população do Estado) abastecidas com água da Sabesp. Todos os projetos da Empresa devem contemplar:

- a) o uso racional e o desenvolvimento sustentado dos recursos hídricos;
- b) conservação, proteção e a recuperação do meio ambiente;
- c) viabilidade técnica, econômico-financeira, ambiental e social;
- d) atendimento à Legislação Ambiental.

Para dar seqüência ao objetivo pretendido por esse trabalho, serão analisados alguns dados relacionados com programas de preservação do meio ambiente na Sabesp.

5. Principais Programas Ambientais

5.1 Recuperação Ambiental da Região Metropolitana da Baixada Santista

Estabelecido pelo Governo do Estado de São Paulo, prevê a elevação dos níveis médios de atendimento em coleta e tratamento dos esgotos sanitários nos municípios de Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém, Peruíbe e Bertioga, de 19% para 95%, e ampliação de melhorias nos Sistemas Santos/São Vicente e Guarujá (Vicente de Carvalho).

O alcance de fim de projeto (2020) prevê o atendimento de 2.225.000 consumidores - a maioria pertencente à população de baixa renda - bem como a redução do índice de mortalidade infantil da região, que é de aproximadamente 22 mortos por mil nascidos vivos, cerca de 16% superior à média do Estado de São Paulo.

O financiamento de R\$ 571,5 milhões conta com a aprovação do COFIEX - Comissão de Financiamentos Externos - instância do Governo Federal que examina e aprova projetos nos casos de operação de crédito contratado junto a agência governamental estrangeira. O Programa foi incluído no orçamento do Estado para o exercício de 2004, Lei n.º 11.607 de 29/12/2003 e na Lei de Diretrizes Orçamentárias para o exercício de 2004, Lei n.º 11.437 de 16/07/2003, conforme Nota Explicativa 8 do Balanço Patrimonial de 31/12/2003.

Essa iniciativa do Governo do Estado de São Paulo vem atender principalmente ao princípio constitucional da justiça social, pois trará melhoria na qualidade de vida da população de baixa renda. A participação da Sabesp se dará no nível de cumprimento de suas atribuições, e os ativos decorrentes desses investimentos integrarão o Imobilizado Operacional, portanto esse programa está fora do escopo desse trabalho.

5.2 Educação Ambiental

Atualmente existem diversos projetos voltados para a Educação Ambiental em andamento em toda a Sabesp. Esses projetos buscam uma integração maior com a comunidade, portanto a maior parte deles atuam em escolas públicas, dando noções básicas de preservação do meio ambiente, uso racional da água, ciclos da água na natureza e do saneamento, lixo (coleta seletiva e reciclagem) e doenças de veiculação hídrica.

Os gastos decorrentes desse programa serão objeto desse trabalho, pois enquadram-se no grupo de despesas ambientais.

5.3 Projeto Tietê

Considerado um dos maiores projetos ambientais da América Latina, foi criado pelo Governo do Estado de São Paulo em 1992 e envolve outros órgãos como a Cetesb, o DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) e prefeituras.

Dos 39 municípios que compõem a Região Metropolitana de São Paulo, 34 estão localizados na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, que atravessa as principais áreas urbanizadas de São Paulo até a barragem de Pirapora do Bom Jesus, trecho em que o Rio Tietê tem diversos afluentes, como os rios Pinheiros, Tamanduateí e Juqueri. Os recursos hídricos da Bacia sofrem contaminação devido ao lançamento *in natura* de esgotos domésticos e industriais, ao lançamento de resíduos sólidos diretamente nos cursos de água e ao carreamento para os rios, por ocasião das chuvas, de contaminantes (carga difusa) presentes na superfície da metrópole.

As ações necessárias para a recuperação dos rios da Bacia vão além do saneamento básico, abrangendo as áreas de controle da poluição industrial, controle de utilização de recursos hídricos, abertura e urbanização de fundos de vale, controle de resíduos sólidos e educação ambiental. O objetivo é ampliar a capacidade de coleta, interceptação e tratamento de esgotos em toda a RMSP, em etapas sucessivas. Os benefícios esperados contemplam aspectos de saúde pública, meio ambiente, água potável e reúso planejado de água.

Várias obras de construção e de ampliação de Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs) estão ao encargo da Sabesp, além de alguns assentamento de novas redes coletoras de esgotos.

Na primeira etapa, de 1992 até 1998, foram consumidos US\$ 1,1 bilhão, sendo que US\$ 450 milhões vieram do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), US\$ 100 milhões da Caixa Econômica Federal e US\$ 550 milhões com recursos da Sabesp. A segunda etapa deverá abranger o período de 2002 até 2005 e os recursos previstos são de US\$ 400 milhões, sendo US\$ 200 milhões do BID e US\$ 200 milhões da Sabesp em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Bndes).

A participação da Sabesp ocorre no nível do cumprimento de sua missão, especificamente no tocante às suas atribuições de construir e operar sistemas de esgotos e efluentes industriais, portanto os ativos gerados em consequência desse projeto não são objeto de nossa análise.

5.4 Reabilitação do Sistema Cantareira

Esse sistema é responsável pela produção média de 32 mil litros de água por segundo para abastecer 9 milhões de pessoas na Grande São Paulo. Foi construído a partir de 1967 e forma um complexo constituído pelas represas Jaguari, Jacaré, Cachoeira, Atibainha e Paiva Castro, todas interligadas por túneis e canais. De lá as águas são bombeadas pela Estação Elevatória de Santa Inês até a represa Águas Claras, de onde seguem para a Estação de Tratamento de Águas do Guaraú.

Para a construção das barragens, que são de terra, foram extraídas significativas quantidades de argila e desmonte de rochas, causando diversos impactos ambientais. Como não foram tomadas medidas de proteção imediatamente após as obras, o intemperismo agravou o processo de erosão a que estava sujeito o solo exposto e sem cobertura vegetal, gerando transporte de material sólido e provocando assoreamento em corpos d'água.

Em junho de 1994 a Sabesp firmou um acordo com o Ministério Público para reflorestar as áreas degradadas e em 1996 tiveram início as atividades de reabilitação, tendo como metodologia a estratégia ecotecnológica, a partir da aplicação de técnicas silviculturais e de manejo da sucessão ecológica, envolvendo a regeneração da vegetação, o repovoamento da fauna, a restauração do solo e seu enriquecimento florestal.

As ações corretivas acima descritas envolvem gastos ambientais (despesas), os quais serão objeto desse trabalho.

5.5 Despoluição dos Lagos

A Sabesp vem utilizando a técnica de flotação para despoluir córregos que formam os principais lagos da Capital e nos canais de drenagem do Guarujá, na Baixada Santista.

Em 1998 a Sabesp celebrou com a Prefeitura do Município de São Paulo um Protocolo de Intenções com o objetivo de recuperar e preservar as águas dos lagos dos parques da Aclimação e Ibirapuera. Entre outras ações, o convênio contempla a implantação e operação da Estação de Flotação e Remoção de Flutuantes no Córrego do Sapateiro, inaugurada em outubro de 2000, com capacidade para tratar até 150 litros por segundo, a montante dos lagos.

No mesmo ano, para despoluir a praia da Enseada, no Guarujá, foram implantadas as estações experimentais de flotação e remoção de lodo, uma no canal da Avenida Guadalajara e a outra no Canal da Rua Acre, as quais vêm contribuindo para a melhoria da balneabilidade da região.

O Processo de Tratamento por Flotação para Melhoria de Cursos D'água usa tecnologia 100% nacional de aplicação inédita e inusitada em escala mundial, que foi concebido para ter instalações compactas exigindo assim um volume reduzido de obras civis. O primeiro passo consiste em fazer uma grade para retirar o lixo trazido das chuvas. A partir daí são misturados à água diversos produtos químicos que reduzem a acidez e iniciam o processo de coagulação dos poluentes. As partículas poluidoras presentes na água se agrupam formando grandes flocos – aglutinação. Para que essa água não afunde, é injetado oxigênio para baixo do tanque – aeração. O ar gruda nas partículas sólidas, fazendo-as flutuar. Uma draga coleta todo esse lodo, que é encaminhado para as ETEs, onde recebem o tratamento adequado antes de retornarem ao meio ambiente. Esse processo necessita dos seguintes elementos, os quais compõem as estações de flotação por ar dissolvido em cursos d'água: *Caixa de Areia, Sistema de Gerenciamento de Retenção de Lixo, Comporta 1 (Injeção de Coagulante, Injeção de Auxiliares de Coagulação (polímeros), Injeção de mistura água / ar pulverizado, Rodas de Dragagem, Bomba de Recalque do Lodo, Comporta 2, Equipamentos, Armazenamento e Dosagem de Produtos Químicos.*

Para obter a Licença Ambiental de Instalação as Estações de Flotação devem atender às exigências formuladas pelos órgãos responsáveis pela preservação do patrimônio e pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo.

Esse programa vai além do escopo de saneamento básico e tratamento de água e esgotos, que constituem as atividades centrais da Sabesp. O programa busca contribuir para baixar o nível de poluição ambiental, melhorando, assim, a qualidade de vida das cidades. Portanto, os valores desembolsados nesse programa são objeto desse trabalho.

Os desembolsos decorrentes desse programa são traduzidos pela implementação das Estações de Flotação, gerando ativos de duas ordens: estruturas e equipamentos. Esses ativos serão objeto de análise, pois poderiam estar segregados do Imobilizado Operacional e evidenciados como Imobilizado Técnico Ambiental.

5.6. Reúso Planejado de Água

No mundo todo vem sendo implantados sistemas de reúso planejado da água. São sistemas que reutilizam a água tratada depois de seu uso para abastecimento.

Muitos são os usos potenciais para a água de reúso: *processos industriais; água para refrigeração; sistema de incêncio; água de lavagem (pisos, pátios, galerias de águas pluviais; descarga dos vasos sanitários; rega; ferti-irrigação (fertilizante para culturas não rasteiras); tanques para piscicultura e regularização de cursos d'água.*

A água de reúso é um produto mais barato que a destinada ao consumo humano (o valor do metro cúbico depende dos custos de cada Estação de Tratamento e da qualidade da água requerida).

O reúso planejado de água faz parte da estratégia global proposta pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e pela Organização Mundial da Saúde. Atualmente a Sabesp fornece água de reúso para a Coats Corrente, fabricante das Linhas Corrente, para as prefeituras de São Caetano do Sul, Barueri e Carapicuíba, para o Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André (Semasa), e também para a Prefeitura de São Paulo.

Esse programa indica que a Sabesp está buscando um alinhamento com a estratégia global proposta pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Aqui há uma preocupação em buscar usos potenciais para a reutilização da água tratada, portanto consideramos que os gastos com esse programa devem fazer parte do escopo desse trabalho.

A água de reúso é produzida dentro das Estações de Tratamento de Esgoto já existentes e os gastos com este programa se aplicam na readequação das mesmas, a fim de que possam cumprir essa função. A semelhança do programa de Despoluição dos Lagos, esses são possíveis de serem segregados e evidenciados como Imobilizado Técnico Ambiental.

5.7. Biossólido

O tratamento e a disposição final do lodo produzido pelas ETEs constituem problemas de grande complexidade. No atual nível de competitividade em que vivemos, a busca de soluções simples e baratas que propiciem maior produtividade é um fator importante em todos os ramos da atividade econômica.

O biossólido, lodo seco e prensado, é um subproduto do tratamento do esgoto, e pode atuar como um excelente complemento para a fertilização mineral, melhorando a produtividade. Material natural, é rico em macro-nutrientes (nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio, magnésio, enxofre) e micro-nutrientes (cobalto, zinco, manganês, boro, molibdênio e cloro) que têm atuação direta no desenvolvimento e rendimento dos vegetais. No entanto, para o seu uso agrícola, é necessário assegurar a eliminação de organismos patogênicos dos lodos, uma vez que os metais pesados presentes nos mesmos constituem seu principal aspecto poluidor e não são removidos pelo tratamento biológico. Os custos envolvidos revelaram-se variáveis em função da intensidade do aproveitamento para esse fim.

Após pesquisas da Sabesp em conjunto com a Unesp/Jaboticabal para verificar a viabilidade do uso do biossólido como fertilizante agrícola, em 1999 a ETE da cidade de Franca recebeu o Registro de Estabelecimento Produtor de Insumo Agrícola pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, o que marca o reconhecimento oficial, inédito no Brasil, de que o tratamento adequado do esgoto pode gerar “produtos”, e não apenas resíduos.

Consideramos que o biossólido é um projeto que contribui para a preservação do meio ambiente, a medida em que se constitui um substituto natural para os fertilizantes químicos tradicionais, portanto os gastos com esse projeto são abrangidos por esse trabalho.

5.8. Remoção de Nutrientes em Córregos

A legislação de Proteção aos Mananciais, de 1976, foi insuficiente para conter o avanço da ocupação nos municípios abrangidos pelo Sistema Guarapiranga, onde parte da população ainda não tem acesso a um sistema eficiente de coleta de esgotos, por isso grande parte deles é lançada nos cursos d'água (córregos).

Os esgotos lançados têm, em sua composição, grandes quantidades de fósforo, nitrogênio e outros elementos, servindo de macro nutrientes para algas, favorecendo sua proliferação e, conseqüentemente, provocando a eutrofização dos corpos d'água. As algas, quando rompidas, causam problemas de gosto, odor, e podem ainda provocar intoxicação devido à liberação de toxinas que, por sua vez, não são eliminadas pelos métodos convencionais de tratamento.

A adoção de métodos complementares acaba elevando os custos operacionais. Uma maneira de atuar preventivamente é fazendo o tratamento dos córregos contaminados.

Com o objetivo de reduzir as concentrações dos macro-nutrientes contidos nas águas dos córregos, a Sabesp firmou um convênio com uma entidade francesa, em junho de 1999, para o desenvolvimento tecnológico de uma unidade piloto de tratamento de águas, a qual opera através de processo físico-químico. Os gastos com esse projeto são passíveis de segregação e evidenciação no grupo de Despesas Ambientais e Imobilizado Técnico Ambiental, portanto são objeto desse trabalho.

PROGRAMAS	Gera, principalmente	
	Imobilizado Técnico Ambiental?	Despesas Ambientais?
Recuperação Ambiental da RM da Baixada Santista	N	N
Educação Ambiental	N	S
Projeto Tietê	N	N
Reabilitação do Sistema Cantareira	N	S
Despoluição dos Lagos	S	N
Reuso Planejado da Água	S	S
Biossólido	N	S
Remoção de Nutrientes em Córregos	S	S

Ilustração 1 – Resumo dos principais programas ambientais da Sabesp

6. Análise dos Gastos Ambientais da Sabesp nos Últimos 3 Anos

6.1 Custos e Despesas Ambientais

A Sabesp possui um extenso e dinâmico Plano de Contas de Despesas. A medida que novos gastos vão surgindo e se tornando relevantes, a Contabilidade Central cria novas contas a fim de evidenciar esses gastos da maneira mais transparente possível. A criação dessas novas contas de despesa ocorre geralmente em virtude dos fatores relacionados a seguir:

a) *Necessidade de segregar gastos* - nesse caso os gastos já existem, ou seja, já compõem o orçamento projetado para o exercício, e a criação de novas contas distribui esses gastos em contas mais específicas.

b) *Contratação de novos serviços de cunho operacional ou administrativo* - nesse caso, novos serviços cujo objeto não se enquadrava em nenhuma conta já prevista no Plano de Contas de Despesas eram contabilizados como “Outros Serviços”. Uma vez que esses serviços reincidem e seus gastos se tornam relevantes, a Contabilidade deve criar uma conta específica para eles.

c) *Atendimento às novas políticas institucionais* – esse é o caso em questão. A Contabilidade cria contas para atender a novas políticas ou diretrizes da companhia, mas isso não significa que os gastos ocorrerão imediatamente. Será preciso que os projetos sejam concebidos e previstos no orçamento, para então serem implementados e os gastos evidenciados. A investigação da ocorrência e da proporção desses valores é um dos principais objetivos desse trabalho, pois uma política, por melhor elaborada que seja, somente terá sua implementação de fato quando gastos a ela relacionados forem evidenciados.

Nos últimos anos as novas contas surgidas relacionadas ao meio ambiente foram:

03.31 – Meio Ambiente – esta conta deverá acumular os valores de materiais consumidos para prevenir, reduzir ou reparar danos ao meio ambiente.

05.57 – Reúso de Água – esta conta deverá acumular os valores gastos com a contratação de serviços técnicos para a implantação do programa de reúso planejado de água, através do reaproveitamento do efluente de estações de tratamento de esgotos.

05.61 – Meio Ambiente – esta conta deverá acumular os valores gastos com a contratação de serviços que visem prevenir, reduzir ou reparar danos ao meio ambiente.

08.08 – Provisão para Contingência Ambiental – esta conta deve acumular os valores de provisão de algum dano causado ao meio ambiente.

A seguir, os gastos da Sabesp nos últimos três anos, contabilizados nessas contas:

Contas	2001	2002	2003
03.31	-	-	1.315,00
05.57	396.035,27	1.153.864,66	29.050,00
05.61	143.827,67	1.489.190,24	2.534.307,99
Total	539.862,94	2.643.054,90	2.564.672,99

Ilustração 2: gastos ambientais da Sabespa no triênio

Esses valores representam, conforme Demonstrações Econômico-Financeiras referentes a 2001, 2002 e 2003 os gastos em que a Sabesp incorreu para a preservação e recuperação do meio ambiente, e, portanto, poderiam ser segregados dos Custos e Despesas Operacionais e evidenciados como Despesas Ambientais. Lembrando-se que esse valor inclui os gastos com o Programa de Educação Ambiental, Reabilitação do Sistema Cantareira, Reuso Planejado da Água e o Biossólido.

Comparando os gastos ambientais com os de natureza estritamente operacional, obtém-se a seguinte situação:

	2001	2002	2003
Custos e despesas operacionais com materiais, serviços, energia e gerais	547.601.000,00	657.886.000,00	727.778.000,00
Percentual de gastos com meio ambiente	0,10%	0,40%	0,35%

Ilustração 3: Participação dos gastos ambientais no total dos gastos operacionais

Os percentuais apurados, conforme indicado, estabelecem uma relação de proporcionalidade entre as “Despesas Ambientais” e o total de Custos e Despesas Operacionais com materiais, serviços, Energia e Gerais. Isso significa que, no universo do consumo de bens e serviços necessário para a produção de receitas, 99,90%, em 2001, estavam estritamente ligados às atribuições ordinárias da Sabesp. Em 2002 esse percentual passou para 99,60% e em 2003 ficou em 99,65%.

Com relação ao lucro líquido apurado os percentuais são de:

	2001	2002	2003
Despesas ambientais	539.862	2.643.055	2.564.673
Lucro/prejuízo líquido	216.227.000	(650.516.000)	833.320.000
Despesas Ambientais/LL	0,25%	-	0,31%

Ilustração 4: Gastos ambientais comparados com o resultado líquido

6.2 Ativos Ambientais, futuros custos ambientais

Conforme análise anterior dos principais programas ambientais em andamento na Sabesp, conclui-se que aqueles que geraram ou gerarão ativos passíveis de evidenciação como “Imobilizado Técnico Ambiental” são os programas de Despoluição dos Lagos, Reuso Planejado de Água e Remoção de Nutrientes em Córregos. Os números a seguir demonstrados foram apurados conforme segue:

1. Primeiramente foi feito o levantamento dos contratos de investimento que estão cadastrados no Sistema Corporativo da Sabesp.

2. O passo seguinte foi levantar o código contábil (também no sistema corporativo) de cada um desses contratos, a fim de segregar os valores dos investimentos por sistema (água, esgoto e bens de uso geral) e por tipo de unidade a ser executada (ETA, ETE, Rede, Ligações, Reservatórios, etc.). É importante ressaltar que todos os ativos considerados passíveis de evidenciação como “Imobilizado Técnico Ambiental” são ativos que pertencem ao Sistema de Esgotamento Sanitário.

Problemas encontrados:

a) Nem todos os contratos de investimento estão cadastrados no Sistema Corporativo. No entanto, tendo em vista que a preocupação ambiental, refletida nos programas anteriormente mencionados, teve início propriamente na década de 90, e os programas mais antigos datam de 1992, com as respectivas obras tendo início em 1993, estima-se que a quantidade de contratos com escopo ambiental não cadastrados no Sistema Corporativo seja muito pequena.

b) Dos contratos cadastrados no sistema, aproximadamente 15% não possuem código contábil cadastrado. Desses, fez-se o “enquadramento” pelo seu objeto.

c) O Plano de Contas de Investimentos prevê código contábil para Reuso, mas o mesmo não ocorre com as Estações de Flotação construídas com finalidade específica de Despoluição dos Lagos, portanto a Contabilidade não os distingue das Estações de Tratamento de Esgoto convencionais. Extraiu-se, então, os valores investidos nessas estações de um relatório que vem sendo elaborado pela Controladoria desde 2002.

Os ativos gerados com os programas de Despoluição dos Lagos, Reuso e Remoção de Nutrientes em Córregos fazem parte do Subsistema “Tratamento”. Os valores apurados nesses sistemas, passíveis de evidenciação no “Imobilizado Técnico Ambiental em Andamento” estão apresentados a seguir:

	2003 R\$	2002 R\$
Imobilizado em andamento	2.192.142.000	2.493.139.000
Sistema de esgoto	1.590.264.000	1.673.402.000
Tratamento	261.714.000	338.657.000
*Estações de Flotação	349.940	1.209.511
*Reuso	15.821	33.404

Ilustração 5: Ativos ambientais da Sabesp

* Segregação conforme relatório da Controladoria.

Conforme já explicado, as unidades com finalidade de Reuso estão previstas no Plano de Contas de Investimento, e o valor apurado nesses contratos foi de R\$ 625.386,55. Infere-se que, desse valor, 92% (R\$ 576.161,55) foi investido nos períodos anteriores a 2002, e, portanto, já foi transferido para o Imobilizado em Operação. Portanto, poderia estar evidenciado como “Imobilizado Técnico Ambiental em Operação”. O mesmo se aplica às Estações de Flotação do Parque do Ibirapuera, do Parque da Aclimação e do Parque Estadual do Jaraguá, as quais entraram em operação antes de 2002.

Portanto:

- Do grupo Imobilizado em Andamento, 0,07% dos gastos foram investidos em “Imobilizado Técnico Ambiental”, em 2002, e 0,02% em 2003.
- Com relação somente ao subsistema Tratamento, tem-se que os gastos com investimentos em “Imobilizado Técnico Ambiental” foi de 0,3% em 2002 e de 0,1% em 2003.

Ressalte-se que em breve tais ativos se configurarão como custos do período, em função de sua transferência para o resultado, por meio da depreciação.

6.3 Passivos *versus* custos ambientais

A Sabesp provisionou, na conta “Provisão para Contingência Ambiental”, respectivamente R\$ 2.474.188,26 (3,37% do total das provisões para contingências) em 2002 e R\$ 1.487.921,42 (0,39% do total) em 2003. Esses valores estão contidos na conta “Provisões para Contingências”, no Passivo Exigível a Longo Prazo, conta essa que totaliza R\$ 384.571.000 em 2003 e R\$ 237.370.000 em 2002, respectivamente, conforme Nota Explicativa 14b. Conseqüentemente, é de se esperar que a contrapartida de tais passivos estejam incluídas no resultado de cada uma dos exercícios em que foram constituídos, infelizmente, sem segregação para viabilizar a constatação.

7. Conclusão

A Contabilidade Ambiental inseriu novos conceitos nos grupos de contas tradicionais, afinal, faz sentido que uma contabilidade voltada para o meio ambiente evidencie custos e despesas, ativos e passivos *ambientais*. Vários estudiosos da Contabilidade já definiram esses novos conceitos, que se caracterizam, em sua essência, pela identificação de uma relação direta desses gastos com o propósito de controle, preservação e recuperação ambiental, e que não se confunde com os gastos operacionais, seja qual for o negócio da empresa.

Como empresa pública de prestação de serviços de saneamento básico, não há como dissociar as atribuições da Sabesp da responsabilidade social que permeia o seu negócio. Por essa razão seria importante que a empresa, conforme consta da NBC T 15 do CFC, no item “Interação com o Meio Ambiente”, evidenciasse a quantidade de processos ambientais movidos contra ela, bem como o valor das multas e indenizações relativas à matéria ambiental.

Quanto às ações definidas para serem desenvolvidas no âmbito da Responsabilidade Social, ressalte-se a oportunidade da inclusão da preocupação em garantir dotação orçamentária, pois sem previsão de recursos não há como agir.

No decorrer do trabalho fez-se uma seleção dos programas ambientais que geram custos e despesas, ativos e passivos ambientais com a intenção de ressaltar a contribuição de cada um deles para o alinhamento da Sabesp com o conceito mundial de desenvolvimento sustentável.

Os programas de maior monta são os de iniciativa do Governo do Estado de São Paulo, e não poderia ser diferente, uma vez que são concebidos para beneficiar áreas muito extensas, geralmente muito pobres e populosas, e que apresentam pouca ou nenhuma infraestrutura de serviços públicos. Este é o caso do Programa de Recuperação Ambiental da Região Metropolitana da Baixada Santista.

Conforme a Constituição Federal do Brasil de 1988, promover a saúde, com políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e outros agravos, é dever do Estado, assim como o é também a defesa e a preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Nesse caso a Sabesp atua como parceira do Poder Público no cumprimento de seu dever constitucional, e conseqüentemente na promoção da cidadania, da dignidade da pessoa humana, e na construção de uma sociedade mais justa. É, portanto, inegável que a participação da Sabesp nesses programas contribui muitíssimo para o desenvolvimento sustentável da nação.

Com relação ao Projeto Tietê, outro projeto do Governo do Estado envolvendo a Sabesp e considerado um dos maiores projetos ambientais da América Latina, faz-se uma análise um pouco diferente. Apesar de se tratar de um projeto de recuperação ambiental, é importante ressaltar, porém, que tamanho investimento na recuperação de um ecossistema chama a atenção da comunidade internacional, principalmente porque grande parte dos recursos nele investidos vêm de fora. Resta saber se, após concluída a recuperação do Rio Tietê, haverá também a preocupação com a sua preservação. Só assim poderemos incluir esse

projeto no novo paradigma, isto é, relacioná-lo diretamente com o desenvolvimento sustentável da nação.

O programa de Reabilitação do Sistema Cantareira é um programa que nasceu, entre outras razões, também para atender à legislação ambiental. Ao atender à legislação, a Sabesp também traz soluções e contribuições importantes para a preservação do meio ambiente, portanto esse programa está alinhado com o novo paradigma.

Os programas do Biossólido e de Reuso estão alinhados com a estratégia global proposta pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Remoção de Nutrientes nos Córregos é um programa que se insere no contexto do desenvolvimento sustentável, pois a preocupação com os custos de tratamento levou a empresa a pensar numa ação diretamente relacionada com a recuperação do meio ambiente, e que produzirá impacto altamente positivo no longo prazo.

Os programas relacionados como geradores de gastos ambientais são: Educação Ambiental, Reabilitação do Sistema Cantareira, Despoluição dos Lagos, Reuso Planejado de Água, Biossólido e Remoção de Nutrientes em Córregos.

O programa de Reuso e o Biossólido, além de contribuírem para a preservação ambiental, também geram receitas. Obviamente, essas receitas são muito pequenas se comparadas às provenientes do negócio principal da Sabesp. No entanto, no novo paradigma elas têm um grande potencial de crescimento. No caso do Reuso, a reutilização da água apresenta atrativos como menor custo, compatibilidade tecnológica e suprimento garantido. Esse programa utiliza as estações de tratamento já existentes, as quais passam apenas por uma adequação, gerando poucos gastos, os quais só tenderão a crescer se houver aumento de demanda.

Também o Biossólido apresenta grande potencial de rentabilidade, pois ele é produzido a partir de um subproduto do tratamento de esgotos que até há pouco tempo era encaminhado integralmente para aterros sanitários. Desde que convenientemente aplicada, a utilização dos lodos na agricultura é a forma que pode ser considerada como a mais adequada em termos técnicos, econômicos e ambientais.

No caso dos Programas de Educação Ambiental, Reabilitação do Sistema Cantareira e Despoluição dos Lagos, não é possível estabelecer uma relação direta com a rentabilidade da empresa. No entanto, esses programas contribuem para a melhoria da imagem da Sabesp tanto no Brasil quanto no exterior, trazendo benefícios financeiros indiretos.

No caso da comunidade internacional, a melhoria da imagem pode trazer aumento do preço da ação, o que seria excepcional para a empresa.

Finalmente, a Remoção de Nutrientes em Córregos no longo prazo contribui na redução ou estabilização dos custos de tratamento da água, com influência direta sobre a rentabilidade da empresa.

Após essa análise, conclui-se que os gastos ambientais podem trazer retorno financeiro para a companhia, e sua evidenciação nas demonstrações econômico-financeiras poderia potencializá-los ainda mais, trazendo muitos benefícios para a empresa.

Entre os casos analisados, observou-se exemplos de situações em que a ligação com o meio ecológico ocorre por força das características operacionais da empresa, que tem um recurso natural como matéria-prima, mas que são de natureza estritamente operacionais. Dos oito casos analisados, constatou-se que apenas seis representam investimentos adicionais àqueles necessários ao desenvolvimento das atividades da companhia, assim merecendo, efetivamente, o título de “ambientais”.

Referências

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil* – promulgada em 05.10.1988 - 16ª ed. Saraiva, 1997.

BEAMS, Floyd A e FERTIG, Paul E. Pollution control through social cost conversion. In LIVINGSTONE, John Leslie and GUNN, Sanford C. *Accounting for social goals: Budgeting and Analysis of Nonmarket Projects*. Harper and Row Publishers. New York, 1974.

BRASIL. *Política Nacional do Meio Ambiente*. Lei nº 6.938, de 31.08.1981.

CFC. *Resolução do Conselho Federal de Contabilidade* nº 1003 de 19.08.2004.

CHASTAIN, Clark E. Accounting and society: A Behavioral View. In: *The International Journal of Accounting*. Education and Research. University of Illinois at Urbana. Champaign. Spring 1973.

HERING, Klaus Gunther. *A formulação axiomática de uma política florestal: preservação das espécies arbóreas tropicais e desenvolvimento econômico*. Tese de doutorado apresentado à FEA/USP. 2000.

HENDRIKSEN, Eldon S. *Accounting theory*. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, Inc. 4. ed. 1982.

MESSA, Esdras de Souza – *Utilização do Método da Flotação para a Despoluição do Lago do Ibirapuera* - TCC apresentado à Universidade Anhembí-Morumbi no âmbito do Curso de Engenharia Civil com Ênfase Ambiental. São Paulo, 2003.

RIBEIRO, Máisa de Souza. *Contabilidade e Meio Ambiente*. Dissertação de mestrado – FEA / USP, 1992.

OLIVEIRA, João Carlos Gomes de; MARSIGLIA NETO, Antonio; ANGELIS, José Antonio de; BARBOSA, Márcia Araújo. *Estação de Flotação e Remoção de Flutuantes do Parque do Ibirapuera – São Paulo – A Aplicação do Processo de Tratamento por Flotação em Fluxo para a Recuperação de Lagos Urbanos*. In Anais do 21º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. 2001.

PIRES, Júlio Manoel. *Trabalho infantil: a necessidade e a persistência*. Dissertação de Mestrado em Economia da FEA/USP, 1988

SABESP, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Relatórios Anuais, 2001, 2002 e 2003.

SABESP, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. *Instrução de Serviço para Obras em Andamento – Superintendência de Contabilidade*, julho/2000.

SABESP, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. *Book de Informações Sabesp – Superintendência de Comunicação* – Outubro/2003.

SILVA-SÁNCHEZ, Solange S. *Cidadania ambiental: novos direitos no Brasil*, Annablume Editora. 2000

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. UNCTAD. *Environmental Financial Accounting and Reporting at the Corporate Level*. 11-13 fevereiro de 1998.